

**MESTRADO**

MULTIMÉDIA - ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS

# **Plataforma para Gestão de Comunicação: estudo de caso FEUP**

Joana Margarida Tavares Pereira

**M**

**2018**

FACULDADES PARTICIPANTES:

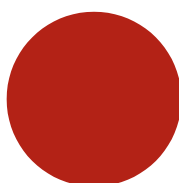
**FACULDADE DE ENGENHARIA**

**FACULDADE DE BELAS ARTES**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS**

**FACULDADE DE ECONOMIA**

**FACULDADE DE LETRAS**







# **Plataforma para Gestão de Comunicação: estudo de caso FEUP**

**Joana Margarida Tavares Pereira**

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto

Orientador: Carlos Manuel Cardoso de Oliveira (Professor Auxiliar Convidado)

Junho de 2018



© Joana Pereira, 2018

# **Plataforma para Gestão de Comunicação: estudo de caso FEUP**

**Joana Margarida Tavares Pereira**

Mestrado em Multimédia da Universidade do Porto

Aprovado em provas públicas pelo Júri:

Presidente: Maria Teresa Magalhães da Silva Pinto de Andrade (Professor Auxiliar)

Vogal Externo: Luís Nuno Coelho Dias (Professor Auxiliar)

Orientador: Carlos Manuel Cardoso de Oliveira (Professor Auxiliar Convidado)



# Resumo

A evolução dos meios de comunicação digitais, oriunda do progresso tecnológico a que temos vindo a assistir, e a introdução de dispositivos móveis no quotidiano da população, vieram não só revolucionar o modo como as pessoas comunicam, mas também o modo como têm acesso a conteúdos informativos.

Cientes destas alterações, as organizações compreendem que precisam de reformular e adaptar os seus processos comunicativos às novas necessidades, introduzindo novos meios veiculadores de conteúdos informativos e adaptando esses conteúdos a diferentes plataformas, como o *mobile*.

A presente dissertação tem como objeto de estudo a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e o seu objetivo centra-se no desenvolvimento do protótipo de uma aplicação capaz de devolver conteúdo informativo relevante consoante o perfil do utilizador, incorporando uma componente participativa de forma a promover *engagement*.

Sustentada por uma revisão bibliográfica com foco nas organizações, Ciências da Comunicação, Novos Paradigmas da Comunicação Digital e a Comunicação *Mobile*, a validade desta dissertação é conseguida através dos métodos de investigação utilizados para aferir o modelo ideal a prototipar, que vá ao encontro das expectativas dos utilizadores, tornando-se uma ferramenta útil e eficiente.



# Abstract

The evolution of digital means of communication, as a result of technological progress that we've been experiencing, and the introduction of mobile devices in our daily basis, have not only come to change the way of people communicating, but also the way how people have access to information.

Aware of these changes, organizations understand that they need to reconsider and adapt their communication processes to new needs, introducing new ways of spreading information and adapt these contents to different platforms, such as mobile.

The study case of the following dissertation is Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto and its objective focuses on the development of an application prototype that shows relevant information to the user considering its profile, integrating a participating component in order to promote engagement.

Provided with a state of art focused in the organizations, science communication, new paradigm of digital communication and mobile communication, this dissertation's validity is proved through investigation methods used to evaluate the ideal model to prototype, that meets the users' expectations, becoming an effective and useful tool.





# Agradecimentos

Ao Professor Carlos Oliveira, pela disponibilidade, troca de ideias e orientação ao longo de todos estes meses;

À Marisa Silva, pela preocupação e prontidão em ajudar nos momentos mais atribulados;

Ao Professor Luciano Moreira, ao Tiago Santos, à Teresa Matos, à Ana Rita Costa e à Carolina Moreira pela participação e contribuição na sessão de *focus group*;

Ao Luís Silva, pela cooperação no capítulo de desenvolvimento do protótipo, pela sua ajuda, pela paciência e companheirismo ao longo desta jornada;

À Inês Matos Luís pela ajuda tanto na divulgação do inquérito por questionário como no estabelecimento de contatos para a realização da sessão de *focus group*;

E por fim, à minha mãe e irmã por todo o apoio, motivação e incentivo durante este percurso.

Joana Margarida Tavares Pereira



# Índice

<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto/Enquadramento/Motivação .....	2
1.2 Problema(s), Hipótese(s) e Objetivos de Investigação .....	2
1.3 Metodologia de Investigação .....	3
1.4 Estrutura da Dissertação .....	3
<b>2. Revisão Bibliográfica .....</b>	<b>4</b>
2.1 Organizações .....	4
2.2 Instituições de Ensino Superior .....	7
2.3 Ciências da Comunicação .....	9
2.4 Organizações e novos fenómenos tecnológicos .....	10
2.5 Novos Paradigmas da Comunicação Digital .....	12
2.6 Redes Sociais, públicos e o acesso a conteúdos informativos .....	13
2.7 Comunicação Móvel .....	15
<b>3. Identificação do Estudo de Caso .....</b>	<b>17</b>
3.1 Universidade do Porto .....	17
3.2 Conselho Coordenador de Comunicação .....	19
3.3 Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto .....	20
3.4 Serviço de Imagem, Comunicação e Cooperação .....	22
3.4.1 Divisão de Comunicação e Imagem .....	22
3.4.2 Divisão de Cooperação .....	23
3.4.3 Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia .....	24
3.5 Comunidades .....	25
3.6 Meios de comunicação digital .....	27
3.6.1 <i>Facebook</i> .....	27
3.6.2 <i>Twitter</i> .....	30
3.6.3 <i>Instagram</i> .....	31
3.6.4 <i>Linkedin</i> .....	32
3.6.5 <i>Youtube</i> .....	33
3.6.6 <i>FEUPWorld</i> .....	34

<b>4. Aplicação das metodologias de Investigação .....</b>	<b>35</b>
4.1 Gestão da Comunicação em IES Portuguesas .....	35
4.1.1 Universidade de Aveiro.....	36
4.1.2 Universidade de Coimbra.....	37
4.1.3 Instituto Superior Técnico .....	38
4.1.4 Universidade do Porto .....	39
4.1.5 Politécnico do Porto .....	40
4.2 Aplicações <i>mobile</i> : IES vs Órgãos de Comunicação Social .....	41
4.2.1 Nova School of Business & Economics.....	42
4.2.2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro .....	43
4.2.3 Universidade Católica Portuguesa (Porto) .....	44
4.2.4 Colégio Estadual Pasco-Hernando .....	45
4.2.5 Universidade de Harvard (Harvard University) .....	46
4.2.6 Jornal de Notícias .....	47
4.2.7 Correio da Manhã.....	48
4.2.8 Observador .....	49
4.2.9 British Broadcasting Corporation (BBC).....	50
4.2.10The Guardian.....	51
4.3 Focus Group .....	52
4.4 Inquérito por questionário .....	59
4.5 Conclusões.....	66
4.5.1 Gestão da Comunicação em IES Portuguesas.....	66
4.5.2 Aplicações <i>Mobile</i> : IES vs Órgãos de Comunicação Social.....	80
4.5.3 <i>Focus Group</i> .....	80
4.5.4 Inquérito por questionário .....	81
<b>5. Desenvolvimento .....</b>	<b>83</b>
5.1 Introdução.....	83
5.2 Conceito.....	84
5.3 Desenvolvimento do Protótipo .....	86
5.4 Estrutura do Protótipo .....	88
<b>6. Conclusões e Trabalhos Futuros.....</b>	<b>93</b>
<b>7. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>95</b>

# Lista de Figuras

Figura 1: Estrutura hierárquica de organizações mecanicistas e orgânicas (teoria da contingência) (Emaze 2018)	5
Figura 2: Hierarquia de necessidades de Maslow (Research Gate 2018)	7
Figura 3: Redes Sociais e anos de lançamento (IBM 2018)	12
Figura 4: Tráfego de acesso à internet, em Portugal, gerado por diferentes aparelhos móveis (Gemius)	15
Figura 5: Organigrama da Universidade do Porto	18
Figura 6: Organigrama da Faculdade de Engenharia	21
Figura 7: Página de <i>facebook</i> da FEUP	28
Figura 8: Página de <i>facebook</i> da FEUP Career Path	29
Figura 9: Página de <i>facebook</i> da FEUP Profissão Engenheiro	29
Figura 10: Grupo fechado no <i>facebook</i> da FEUP (FEUPLink)	29
Figura 11: Página de <i>twitter</i> da FEUP	30
Figura 12: Página do <i>instagram</i> da FEUP	31
Figura 13: Página de <i>linkedin</i> da FEUP	32
Figura 14: Página do <i>youtube</i> da FEUP	33
Figura 15: Página do #FEUPWorld	34
Figura 16: <i>Website</i> de notícias da Universidade de Aveiro	36
Figura 17: <i>Website</i> de notícias da Universidade de Coimbra	37
Figura 18: <i>Website</i> do Instituto Superior Técnico	38
Figura 19: <i>Website</i> de notícias da Universidade do Porto	39
Figura 20: <i>Website</i> do Politécnico do Porto	40
Figura 21: <i>Interface</i> da <i>app</i> Nova SBE	42
Figura 22: <i>Interface</i> da <i>app</i> AlumniUTAD	43
Figura 23: 1ª <i>interface</i> da <i>app</i> UCP	44
Figura 24: <i>Interface</i> da <i>app</i> PHSC	45
Figura 25: <i>Interface</i> da <i>app</i> Harvard	46
Figura 26: <i>Interface</i> da <i>app</i> do JN	47
Figura 27: <i>Interface</i> da <i>app</i> do CM	48
Figura 28: <i>Interface</i> da <i>app</i> Observador	49

Figura 29: <i>Interface da app BBC</i>	50
Figura 30: <i>Interface da app The Guardian</i>	51
Figura 31: Número e género dos participantes no <i>focus group</i>	52
Figura 32: papéis interativos utilizados na sessão de <i>focus group</i>	56
Figura 33: Número e género dos participantes no inquérito por questionário	59
Figura 34: Idade dos participantes no inquérito por questionário	60
Figura 35: Papel na comunidade FEUP dos participantes do inquérito por questionário: 99 estudantes, 8 <i>alumni</i> , 3 investigadores, 2 técnicos e 9 docentes	60
Figura 36: Habilitações académicas dos participantes do inquérito por questionário	61
Figura 37: Frequência com que utilizam Redes Sociais	61
Figura 38: Redes Sociais mais utilizadas pelos participantes no inquérito por questionário	62
Figura 39: Meios digitais mais utilizados para aceder a conteúdo informativo pelos participantes no inquérito por questionário	62
Figura 40: Dispositivos utilizados com maior frequência para aceder a Redes Sociais pelos participantes no inquérito por questionário	63
Figura 41: Redes Sociais em que a FEUP está presente que os participantes no inquérito por questionário conhecem	63
Figura 42: Presenças mais seguidas pelos participantes no inquérito por questionário	64
Figura 43: Formas mais usuais de acesso a conteúdo informativo da FEUP	64
Figura 45: Comentários/Sugestões deixadas pelos participantes no inquérito por questionário	65
Figura 44: Canais preferenciais para receção de conteúdo informativo pelos participantes no inquérito por questionário	65
Figura 46: Menu lateral do <i>facebook</i> do P. Porto	68
Figura 47: Número total de interação de todas as IES	71
Figura 48: Página do <i>instagram</i> da UP com destaques	74
Figura 49: Perfil da UA no <i>issuu</i>	78
Figura 50: Desenho manual dos <i>mockups</i>	86
Figura 51: Modo <i>prototype</i> dos <i>mockups</i> no <i>Adobe XD</i>	87
Figura 52: <i>Loading</i>	88
Figura 53: <i>Sign IN</i>	88
Figura 54: <i>Sign UP</i>	88
Figura 55: selecionar perfil(is)	88
Figura 56: Destaques	89
Figura 57: Menu lateral	89
Figura 58: Pesquisa de <i>tags</i>	89
Figura 59: Seleção de tema	90
Figura 60: Janela Instituição	90

Figura 61: contador de visualizações e partilhas	90
Figura 62: Pesquisa de uma <i>tag</i>	91
Figura 63: Pesquisa de duas <i>tags</i>	91
Figura 64: Pannel de perfil	91
Figura 65: Pannel de configuração do perfil	91





# Lista de Tabelas

<b>Tabela 1:</b> Mapa de públicos da FEUP	25
<b>Tabela 2:</b> Análise comparativa da plataforma <i>facebook</i>	67
<b>Tabela 3:</b> Análise comparativa da plataforma <i>twitter</i>	70
<b>Tabela 4:</b> Análise comparativa da plataforma <i>instagram</i>	73
<b>Tabela 5:</b> Análise comparativa da plataforma <i>youtube</i>	74
<b>Tabela 6:</b> Análise comparativa da plataforma <i>linkedin</i>	76
<b>Tabela 7:</b> Análise comparativa da plataforma <i>flickr</i>	77
<b>Tabela 8:</b> Análise comparativa da plataforma <i>issuu</i>	78



# Abreviaturas e Símbolos

BBC	British Broadcasting Corporation
CCCCom	Conselho Coordenador de Comunicação
CM	Correio da Manhã
DCoop	Divisão de Cooperação
DCI	Divisão de Comunicação e Imagem
FEUP	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
IAB	Interactive Advertising Bureau
IES	Instituições de Ensino Superior
INESC TEC	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência
ISEP	Instituto Superior de Engenharia do Porto
IST	Instituto Superior Técnico
JN	Jornal de Notícias
MIEIC	Mestrado integrado em Engenharia Informática e Computação
MM	Mestrado em Multimédia
NBSE	Nova School of Business and Economics
OCS	Órgãos de Comunicação Social
PHSC	Pasco-Hernando State College
P. Porto	Politécnico do Porto
SICC	Serviço de Imagem, Comunicação e Cooperação
UA	Universidade de Aveiro
UC	Universidade de Coimbra
UCP	Universidade Católica Portuguesa
UP	Universidade do Porto
UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
uTICM	Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia



# 1. Introdução

A evolução tecnológica e o aparecimento do fenómeno *web 2.0* vieram revolucionar os padrões tradicionais de acesso a conteúdos informativos, verificando-se uma alteração de comportamento na procura de informação. Para além dos conteúdos informativos estarem disseminados por diferentes canais de comunicação digital, é possível ter acesso aos mesmos a qualquer momento e em qualquer lugar, através de dispositivos móveis. Estes acontecimentos, por sua vez, também se refletem no seio das organizações, que procuram acompanhar as tendências do mercado e otimizar as suas estratégias comunicativas, trazendo novas oportunidades para a organização.

Assim, o objeto de estudo da presente investigação é a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, e o que se pretende alcançar é o protótipo de uma aplicação que devolva conteúdo informativo relevante consoante o papel que o utilizador desempenha na comunidade, procurando incorporar no protótipo uma componente participativa que visa proporcionar interatividade.

A investigação é sustentada por uma revisão bibliográfica que abordará temáticas como: organizações (enfatizando as organizações de Ensino Superior), a Ciência da Comunicação, Novos Paradigmas da Comunicação e a Comunicação *Mobile*.

Será feita uma análise de mercado que visa compreender de que forma as aplicações móveis estão a ser utilizadas pelas IES e pelos OCS para disseminar informação, que e como estão a ser utilizados os canais de comunicação digitais pelas IES em Portugal para difundir as suas mensagens e de que forma se encontram catalogadas as informações nos *websites* das IES.

## 1.1 Contexto/Enquadramento/Motivação

Compreendendo cada vez mais a importância da comunicação diferenciada, surge a necessidade de encontrar novos métodos, canais e metodologias para dar aos públicos exatamente aquilo que querem consumir, para o que façam de forma cómoda, acessível e rápida.

Neste sentido, e enquadrando o objeto de estudo da presente dissertação, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, uma IES da área da engenharia e da tecnologia, surge a oportunidade de criar algo contributivo que vem corresponder a esta premissa – o protótipo de uma aplicação inteligente que exhibe o conteúdo informativo relevante para cada público-alvo que coexiste no universo da instituição.

A motivação para este projeto centra-se na criação de um projeto que poderá ter um enorme potencial e que poderá ser uma ferramenta útil para toda a comunidade FEUP.

## 1.2 Problema(s), Hipótese(s) e Objetivos de Investigação

O acesso a conteúdos informativos e a forma como as pessoas absorvem informação tem vindo a sofrer inúmeras alterações através do aparecimento de Redes Sociais, fruto do fenómeno *Web 2.0*.

À medida que as organizações compreendem o poder destas plataformas digitais como meio de potenciar o seu posicionamento no mercado, ganhando visibilidade e permitindo estabelecer melhores e mais duradouras ligações com os seus públicos, nasce um novo problema: numa organização onde coabitam públicos com diferentes perfis, com necessidades e interesses distintos, passa a ser fundamental identificar os conteúdos informativos que são de interesse para cada um deles, trabalhando não só a comunicação diferenciada como o conceito de *relationship building*.

Com o foco na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, o objetivo desta investigação passa por criar uma plataforma de gestão de comunicação capaz de atenuar a dificuldade em identificar o par conteúdo informativo/perfil.

Para que seja possível atingir este objetivo, o presente estudo pretende responder às seguintes perguntas de investigação:

- Como é que a reação das organizações às alterações nos seus mercados afeta os processos comunicacionais?
- Qual a importância do *relationship building* no reforço da cultura organizacional e da fidelização com os seus públicos?
- Como é que as organizações de Ensino Superior se posicionam na comunicação para criar relações perenes com os seus *stakeholders*?
- Que vantagens e quais as funcionalidades de uma plataforma multicanal que facilite o relacionamento entre IES e os seus públicos?

### 1.3 Metodologia de Investigação

No que concerne os métodos de investigação, pretende-se:

- Realizar uma análise de benchmarking onde se procura compreender de que modo as IES estão a fazer a gestão dos seus canais de comunicação digital;
- Efetuar uma análise com o objetivo de compreender como a plataforma mobile está a ser explorada pelas IES e OCS;
- Realizar uma sessão de focus group e um inquérito por questionário com o objetivo de compreender os hábitos de consumo de informação através de canais de comunicação digitais e a abertura dos participantes a uma aplicação mobile de gestão de comunicação

### 1.4 Estrutura da Dissertação

A presente dissertação está estruturada em 6 capítulos:

- **Capítulo 1:** dedicado à introdução da dissertação
- **Capítulo 2:** onde é apresentada a revisão bibliográfica que sustenta este trabalho
- **Capítulo 3:** onde se define o estudo de caso da dissertação – a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- **Capítulo 4:** dedicado às metodologias de investigação utilizadas para recolha de dados
- **Capítulo 5:** dedicado ao desenvolvimento do protótipo da aplicação
- **Capítulo 6:** onde se faz uma conclusão do trabalho desenvolvido e se enumera o trabalho futuro
- **Capítulo 7:** dedicado às referências bibliográficas utilizadas para sustentar o estado da arte da presente dissertação

## 2. Revisão Bibliográfica

Neste capítulo é abordada um pouco da história das organizações, da Ciência da Comunicação, das organizações e dos novos fenómenos tecnológicos, dos novos paradigmas de comunicação digital, das Redes Sociais como canais de disseminação de informação e a comunicação móvel.

### 2.1 Organizações

Desde o momento em que o homem descobriu que precisava de satisfazer as suas necessidades por meio de determinados esforços, e que esses esforços eram reduzidos ou produzidos com maior eficácia se fossem realizados em grupos, surgiram formas primitivas de administração e de organização.

O homem, ao compreender as suas limitações biológicas e psicológicas, percebeu que a cooperação com outros homens de forma a atingir os seus objetivos era mais produtiva. (Teixeira, Salomão, e Teixeira 2015)

Assim, segundo (Maximiano 2000), uma organização é a combinação de recursos (humanos e financeiros) que procura deliberadamente atingir um objetivo ou um conjunto de objetivos.

(Maximiano 2000) diz ainda que, apenas com a combinação de esforços individuais é que será possível concretizar objetivos coletivos, que seriam inatingíveis por apenas um só indivíduo.

Apesar das organizações terem várias formas de se manifestar quanto à sua tipologia (escritórios, hospitais, instituições de ensino), diversificadas quanto ao seu tamanho e forma, aos produtos e serviços que disponibilizam e as áreas onde atuam (Maximiano 2000), todas as organizações têm um aspeto em comum: baseiam-se em organogramas que representam graficamente a sua estrutura organizacional.

A estrutura organizacional representa a forma como uma empresa se organiza internamente: a visão de tarefas, a distribuição da autoridade e como ocorre o fluxo de comunicação na organização. (Spagnol e Fernandes 2004)

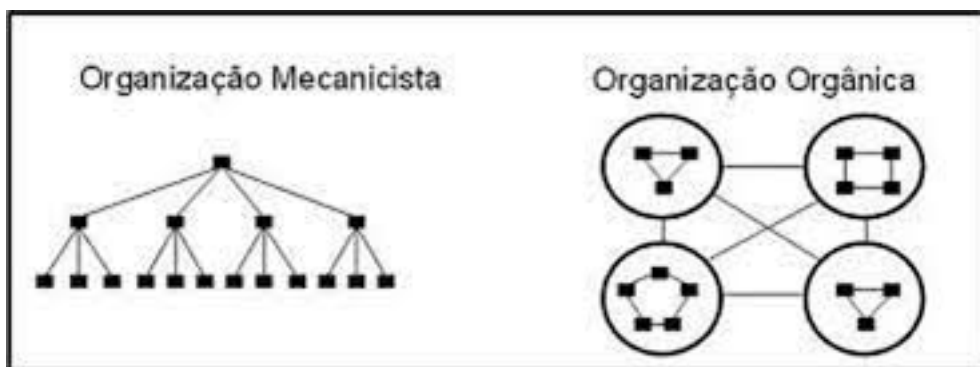


Contudo, segundo (Teixeira, Salomão, e Teixeira 2015), a representação gráfica da estrutura organizacional também detém uma conotação negativa, pois “é a metáfora perfeita para representar o poder”.

Burns e Slatker em 1961, na sua contribuição para a teoria da contingência, (estudo que tinha como objetivo compreender se as organizações seguiam um modelo de teoria clássica, concluindo que as características de uma determinada organização não dependem delas próprias, mas sim do ambiente em que se inserem e da tecnologia que utilizam), chegaram à conclusão que existem dois tipos de organizações: organizações com estruturas mecanicistas e orgânicas.

As organizações mecanicistas apresentam uma estrutura organizacional burocrática, permanente, rígida e definitiva. A autoridade é expressa com base na hierarquia e a comunicação é feita de forma vertical.

Já as organizações orgânicas apresentam uma estrutura organizacional flexível, mutável, adaptativa e transitória. A autoridade expressa-se com base no conhecimento e na pesquisa e a comunicação é feita horizontalmente. (T. Burns 2009)



**Figura 1:** Estrutura hierárquica de organizações mecanicistas e orgânicas (teoria da contingência) (Emaze 2018)

Segundo (Maximiano 2000), durante vários anos a estrutura organizacional mais adotada pelas organizações era vista como mecanicista, onde havia uma grande centralização do poder.

Dentro dessa estrutura organizacional, o modelo mais comum era composto por quatro níveis hierárquicos, sendo que os três primeiros níveis eram ocupados pelas pessoas com maior poder na organização e o último pelos restantes colaboradores.

No entanto, devido às várias e constantes mutações no mercado, as organizações sentem necessidade de alterar o seu pensamento e comportamento, e adquirir particularidades mais versáteis e de adequação – conquistando, assim, características mais orgânicas. (teoria da contingência)

Segundo (Rodrigues 2015) “as organizações devem estar preparadas para lidar com adversidades e prontas para tirar proveito de oportunidades imprevistas”.

## Revisão Bibliográfica

(Rodrigues 2015) diz ainda que “a agilidade estratégica (...) pode preparar a organização para o dinamismo do mercado, e recuperar a sua vitalidade após eventos conturbados, para que se tornem mais ágeis em função do resultado de experiências adversas, como reflexo da aprendizagem adquirida nessas situações”.

Assim, as organizações que resistem à mudança, e que acreditam nos seus modelos de gestão, tendem a ir desaparecendo – pelo simples facto de não conseguirem implementar novas formas de resposta reativas aos problemas à medida que estes vão surgindo.

Isto deve-se igualmente ao facto de estas organizações seguirem modelos de gestão muito estritos, apresentarem estruturas organizacionais muito rígidas e metodologias padronizadas e repetitivas.

Assim, no processo das organizações se tornarem mais ágeis, os gestores tomam um papel bastante importante e segundo (Rodrigues 2015), as organizações “só beneficiarão se os gestores estiverem à altura de aceitar e compreender o desafio de criar organizações cada vez mais ágeis, flexíveis e resistentes”.

## 2.2 Instituições de Ensino Superior

Tal como as organizações mencionadas no capítulo anterior, também as Instituições de Ensino Superior são categorizadas como organizações, compostas, igualmente, por um conjunto de pessoas que combinam esforços para atingir um objetivo comum, e expostas às transformações e mutações no mercado de Ensino, obrigando-as, também, a adotar novos comportamentos face a estas alterações.

Abraham Maslow (1954) criou uma hierarquia de necessidades que contém cinco níveis: necessidades fisiológicas básicas, necessidades de segurança, necessidades sociais, autoestima e autorrealização.



**Figura 2:** Hierarquia de necessidades de Maslow (Research Gate 2018)

Segundo Maslow, apenas quando as necessidades de nível mais baixo (necessidades fisiológicas básicas) vão sendo atendidas é que os indivíduos procuram satisfazer as necessidades dos níveis superiores.

Para (Kolter e Fox 1995), uma pessoa experiencia uma necessidade como um estado de privação de uma vontade, que pode resultar da sua interação social.

No que diz respeito ao ensino como uma necessidade, esta surge quando um indivíduo sente necessidade de uma boa educação e de suceder financeiramente, de forma a participar eficazmente numa sociedade moderna, servindo as Instituições de Ensino Superior para satisfazer estas falha específicas, de um público igualmente específico. (Kolter e Fox 1995)

Para tal, as Instituições de Ensino têm que desenvolver estratégias suficientemente eficazes de forma a atrair estudantes, colaboradores, apoios monetário, equipamentos e outros recursos

## Revisão Bibliográfica

essenciais para o bom funcionamento das instituições de forma a garantir a sua subsistência. (Kolter e Fox 1995)

De modo a atingir esse objetivo, as Instituições de Ensino enfrentam quatro fases: primeiro, compreender os seus públicos-alvo – o que procuram e o que esperam, de forma a que haja um *matching* entre a procura e a oferta; em segundo, serem assertivos na sua oferta formativa; terceiro, garantir recursos de forma a oferecer os seus serviços a terceiros; e por fim, manterem-se flexíveis, atentas e responsivas às alterações do mercado.

## 2.3 Ciências da Comunicação

(Burns 2013) definiu a Ciência da Comunicação como o uso apropriado de aptidões, meios, atividades e diálogos para produzir uma ou mais das seguintes respostas: *awereness, enjoyment, interest, opinion-forming* e *understanding*. (*The vowel analogy*)

Devido às várias dimensões da Ciência da Comunicação, existiu a necessidade de a categorizar em várias disciplinas, detalhando-as, sendo a comunicação institucional, comunicação interna, comunicação externa e comunicação de marketing algumas das suas variantes.

Quando pensamos numa organização no seu todo, é fácil compreender que estas são áreas intrínsecas à sua estrutura, que coexistem nela, e são de extrema importância para garantir o sucesso da mesma.

Para além disso, quando refletimos sobre a estrutura organizacional de uma organização, ao nível da comunicação, conseguimos compreender que esta se divide mais restritamente a dois níveis: comunicação interna e comunicação externa.

Enquanto a comunicação externa se foca na audiência fora da organização (Saunders 1999), a comunicação interna dá enfoque aos públicos internos da mesma. (Welch 2007)

A comunicação interna torna-se importante para a organização porque é dentro desta que começa a criar a sua identidade corporativa (conjunto de valores e crenças que definem uma organização) que ao aliar esforços com a comunicação externa, ajuda a que se diferencie dos seus competidores no mercado.

É importante existir uma imagem corporativa na medida em que os *stakeholders* confiam nela quando ponderam se devem ou não se vincular a determinada organização. (Schuler 2004)

A nível da comunicação interna, (Ruggiero 2012) afirma que uma equipa de profissionais engenhosa e altamente motivada não é suficiente. É também necessário que se encontrem bem informados, e que exista boa comunicação entre os mesmos, pois só assim será possível potenciar a força humana da organização. Quanto mais bem informados estiverem os colaboradores, mais envolvidos estão nos interesses da organização.

Para (Dortok 2006), os colaboradores são vistos, pelos *stakeholders*, como uma das fontes de informação mais fidedignas de uma organização. A opinião que detêm sobre a mesma é importante para aqueles que não ocupam um papel principal no ambiente empresarial.

Um colaborador descontente ou mal informado pode causar danos muito maiores para uma organização do que outro público, já que estes são vistos como fontes fiáveis e autenticadas de informação.

Já ao nível da comunicação externa, (Saunders 1999) define que a comunicação externa se foca na audiência fora da organização, como consumidores e acionistas.

(Saunders 1999) refere ainda que o principal foco da comunicação externa se centra no lucro, e no processo de o alcançar, são utilizadas algumas técnicas de comunicação como: *press kits, newsletters*, revistas, brochuras, relatórios anuais e conteúdos informativos.

## 2.4 Organizações e novos fenómenos tecnológicos

A *internet* foi uma das grandes revoluções tecnológicas, que segundo (Dionísio 2009) deixou de ser uma rede reservada e dedicada essencialmente ao meio académico e militar. (propósito para o qual tinha sido inicialmente idealizada em 1961)

Contudo, se no início do seu aparecimento a *internet* já era considerada uma ferramenta que reduziu a importância da distância geográfica (Dionísio 2009), com o aparecimento de novos fenómenos, a *internet* começou a ganhar outras dimensões e definições.

Um exemplo desses fenómenos foi o aparecimento do conceito *web 2.0*, introduzido em 2004 por Tim O'Reilly, que considerou a *internet* como uma plataforma.

*“Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the internet as platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform. Chief among those rules is this: build applications that harness network effects to get better the more people use them. (this is what I’ve elsewhere called “harnessing collective intelligence”)”* (O'Reilly 2006)

Segundo (Anderson 2007) para muitas pessoas, o conceito de *web 2.0* surge associado a termos como: *blogs, wikis, podcasts, feed RSS, etc.*, ou como o segundo estado de desenvolvimento da *internet*, caracterizado pelo crescimento das Redes Sociais.

Ao introduzir este novo conceito, O'Reilly passou a considerar a *internet* como uma plataforma participativa (O'Reilly 2005), onde os utilizadores assumem um papel de extrema importância, uma vez que lhes dá oportunidade de contribuírem para a mesma, através da produção e edição de conteúdo.

Algumas das plataformas que surgiram a partir do conceito *web 2.0*, às quais chamamos agora de Redes Sociais, são o *facebook, twitter, instagram, youtube e wikipedia*. Estas ferramentas permitem interação e cooperação entre utilizadores, gerando a criação de comunidades.

Apesar deste conceito que emergiu devido à evolução natural da tecnologia proporcionar inúmeras oportunidades para o mundo organizacional, também surge com um conjunto de novas ameaças.

Com a globalização do mercado, onde os consumidores começam a ter mais liberdade de escolha, uma vez que há uma menor restrição geográfica, assistimos a uma maior competitividade no mercado, que obriga a mudanças de comportamento pelas organizações.

(A. Scherp 2009) afirma que as organizações começaram a compreender o potencial das comunidades *web 2.0* como forma de melhorar as suas práticas, essencialmente comunicativas.

Para uma organização, estar presente *online* e incorporar tendências da *web 2.0* pode significar uma oportunidade de potenciar a relação e vínculo com os seus consumidores, uma vez que lhes permite participar na vida da organização, através de, por exemplo, *feedbacks*, ao mesmo tempo que divulga e dá a conhecer os seus produtos/serviços.

Contudo, pode ser bastante difícil para as organizações adotarem novos métodos e ferramentas de trabalho, e abandonarem ferramentas e velhos hábitos.

## 2.5 Novos Paradigmas da Comunicação Digital

Como salientado anteriormente, fenómenos como *web 2.0* surgiram com novas ferramentas de comunicação, com as Redes Sociais, que passaram a ter um papel bastante influente na forma como as organizações se relacionam e comunicam com os seus públicos.

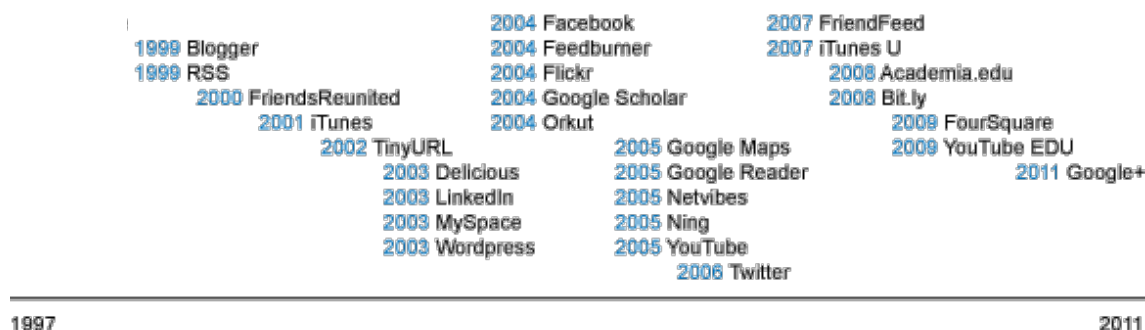
Segundo (Kaplan 2010), a ideia por detrás das Redes Sociais está longe de ser considerada inovadora, havendo bastante controvérsia quanto à sua definição.

(Kaplan 2010) conta que em 1979 foi criado por Tom Truscott e Jim Ellis a “*usenet*”, um sistema *worldwide* que já permitia aos utilizadores publicarem as suas mensagens.

Todavia, (Kaplan 2010) afirma que a era das Redes Sociais como as conhecemos atualmente começou, provavelmente, 20 anos mais cedo, quando Bruce e Susan Abelson decidiram fundar um diário *online* escrito por uma comunidade.

Foi ainda nesta altura que se começou a utilizar o termo “*weblog*”, que evoluir, um ano mais tarde, para “*blog*” quando um *blogger*, por brincadeira, transformou o “*weblog*” numa frase “*we blog*”.

O crescente acesso à *internet* de alta velocidade levou à popularidade do conceito, conduzindo à criação de Redes Sociais como o *Myspace* (2003) e o *Facebook* (2004). (este, por sua vez, democratizou o termo Redes Sociais, e contribuiu para a proeminência que tem atualmente, (Kaplan 2010))



**Figura 3:** Redes Sociais e anos de lançamento (IBM 2018)

Assim, (Kaplan 2010) definiu as Redes Sociais como aplicações que permitem a conexão de utilizadores através de perfis pessoais, convidar amigos ou colegas a se ligarem ao seu perfil e enviar mensagens instantâneas entre eles.

(Kaplan 2010), diz ainda que estes perfis pessoais podem incluir vários tipos de informação, fotografias, vídeos, ficheiros de áudio ou *blogs* e que o aumento de utilizadores de Redes Sociais não se concentra apenas nas camadas mais jovens, existindo cada vez mais adesão a estas plataformas por utilizadores com faixa etária entre os 35 e 44 anos.



Deste modo, (Kaplan 2010) considera aceitável afirmar que as Redes Sociais representam uma tendência revolucionária que deve ser do interesse de todas as organizações e não só daquelas que operam no mercado *online*.

Atualmente, se um utilizador fizer uma pesquisa sobre uma determinada organização no *Google*, os primeiros registos da pesquisa vão incluir não só o *website* da mesma como também *feedback* partilhado por outrem sobre a mesma.

Isto significa que as organizações estão a perder consideravelmente o controlo daquilo que se poderá encontrar *online* sobre as mesmas, que os utilizadores estão a ganhar cada vez mais influência nos meios de comunicação digitais, e isto, por sua vez, faz com que as organizações desejem estar cada vez mais atentas àquilo que vai sendo dito sobre elas nestas plataformas, estimulando a sua presença *online*.

As organizações ao se instalarem no mundo digital, encontram novos desafios e oportunidades, que as entusiasma, pois vêem-no como meio para servir melhor o seu público. (Sashi 2012)

(Sashi 2012) afirma ainda que as organizações têm dado maior destaque nos últimos anos às definições “*customer engagement*” e “*relationship building*”, considerando-as fundamentais para definir os seus sucessos.

Assim, as organizações cientes da mais-valia da sua presença *online* começam a apostar e a reformular os seus processos comunicativos, de modo a trabalhar os conceitos supracitados e aumentar o seu lucro e prestígio servindo-se destes meios.

## **2.6 Redes Sociais, públicos e o acesso a conteúdos informativos**

De todas as novas ferramentas provenientes do conceito *web 2.0*, as Redes Sociais foram as plataformas que mais se destacaram, devido às suas características que vieram revolucionar o modo como comunicamos e interagimos com os outros.

Na sua fase inicial, representavam um conjunto de participantes autónomos, que reuniam ideias e recursos em torno de valores e interesses comuns (Marteletto 2001), contudo, estas plataformas começaram a influenciar o modo como se obtém informação, e a alterar os hábitos de consumo de informação, tornando-se num espaço que os utilizadores acediam para ter acesso a conteúdos informativos.

Sobre as redes sociais, estas têm vindo a ser adotadas em contexto organizacional de duas formas: como canal que veicula informação para públicos internos (por exemplos, colaboradores), e de forma a promover a interação social com os seus públicos externos. (Leonardi, Huysman, e Steinfield 2013)

Embora pareça evidente, é importante relembrar que os métodos usados para comunicar com estes dois públicos, são distintos.

## Revisão Bibliográfica

Segundo (Piskorski 2013), a maioria das organizações que usa Redes Sociais para comunicar com o seu público externo, utiliza estratégias multidisciplinares que cruzam várias plataformas, isto é, difundem o conteúdo informativo publicado numa determinada plataforma para outra diferente, através de opções de partilha, cruzando canais e alimentando tráfego dos seus canais. (Leonardi, Huysman, e Steinfield 2013)

Já na comunicação com públicos internos, utiliza-se maioritariamente ferramentas que imitam em grande parte as funcionalidades de Redes Sociais como o *facebook*, mas que por outro lado permitem mais facilmente a partilha de documentos, por exemplo.

## 2.7 Comunicação Móvel

Anteriormente revelou-se que o aparecimento do fenómeno *web 2.0* revolucionou os processos comunicativos das organizações e o modo como a população interage não só com as mesmas, mas também entre si.

Neste capítulo pertende-se aferir a tendência de comunicação que atualmente cai sobre dispositivos móveis.

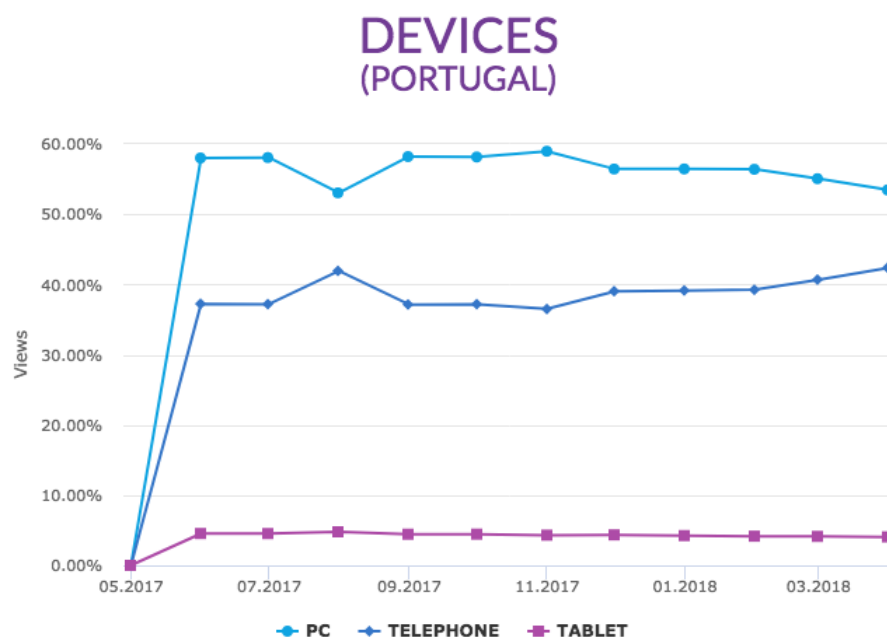
A popularidade dos dispositivos móveis, em particular dos *smartphones* tem crescido ao longo dos últimos anos, como resultado da sua versatilidade e multifuncionalidade. (Moreira et al. 2016)

A versatilidade e a variedade de funções que estes aparelhos oferecem, levaram a um aumento da sua utilização, convertendo-se num aumento do volume de vendas no mercado dos dispositivos móveis. (Moreira et al. 2016)

Este acontecimento deve-se ao facto destes aparelhos apresentarem inúmeras vantagens, nomeadamente usabilidade, portabilidade, versatilidade, adaptabilidade e a possibilidade de customização mediante preferências do utilizador. (Moreira et al. 2016)

Para além disso, a ubiquidade dos serviços *mobile* e do acesso à *internet* por meio de dispositivos móveis, faz com que os consumidores ao redor de todo o mundo estejam a viver num universo “*always-on*”. (IAB 2017)

A esmagadora maioria dos detentores de *smartphones*, integram estes dispositivos no seu dia-a-dia, verificando-se que dispensam, diariamente, pelo menos 30 minutos para a sua utilização, seja para realizar tarefas mais básicas como fazer chamadas e ver horas ou para aceder à *internet*. (IAB 2017)



**Figura 4:** Tráfego de acesso à internet, em Portugal, gerado por diferentes aparelhos móveis (Gemius)

## Revisão Bibliográfica

Estes números refletem que cada vez mais existe uma preferência, que incide sobre dispositivos móveis, e o uso dos mesmos para realizar diferentes tarefas *online*, que variam entre diferentes tipos de atividades e de conteúdos. Segundo o *ranking* da Gemius, em Portugal, o tráfego de acesso à *internet* gerado a partir de dispositivos *desktop* tem vindo a diminuir gradualmente, refletindo o crescimento do tráfego produzido através de *smartphones*, enquanto o tráfego gerado por *tablet* permanece estável.

Esta alteração de cenário, que marca o posicionamento de dispositivos móveis como aparelho preferencial pelo utilizador, retrata um novo pensamento: “*mobile first*”. (Dircom 2018)

Para Francisco Anes, responsável da *Mobile New Media* da IAB, “*mobile* já não é apenas um canal pelo qual comunicamos, converteu-se no principal suporte de comunicação para utilizadores. As Redes Sociais consomem-se praticamente em *mobile*, tal como o e-mail. Para comunicar, pensemos em “*mobile first*”. (Dircom 2018)

Ainda, a Associação de Diretores de Comunicação, afirma que “o desafio deste momento na revolução digital é a comunicação móvel. Como adaptar as nossas mensagens à nova forma de comunicarmos e à forma mais direta que nunca de nos comunicarmos: o móvel. Como conectar com as nossas audiências por meio desta plataforma” (Dircom 2018)

## 3. Identificação do Estudo de Caso

Considerando a natureza da presente dissertação, este capítulo dedica-se à descrição da instituição do estudo de caso.

É feito um breve enquadramento histórico tanto da Universidade do Porto como da Faculdade de Engenharia e apresentado de que forma os dois organismos estruturam internamente os seus serviços.

De seguida, são apresentados os órgãos responsáveis pelo processo comunicativo de ambos os organismos, sendo dado maior destaque aos processos comunicativos da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Por fim, são enumerados os canais de comunicação digitais que a FEUP utiliza para divulgar as suas mensagens.

### 3.1 Universidade do Porto

A Universidade do Porto é “uma instituição de ensino e investigação científica de referência em Portugal”, tendo vindo a ser destacada, em vários *rankings* internacionais de Ensino Superior, como a melhor IES em Portugal. (UP 2018c)

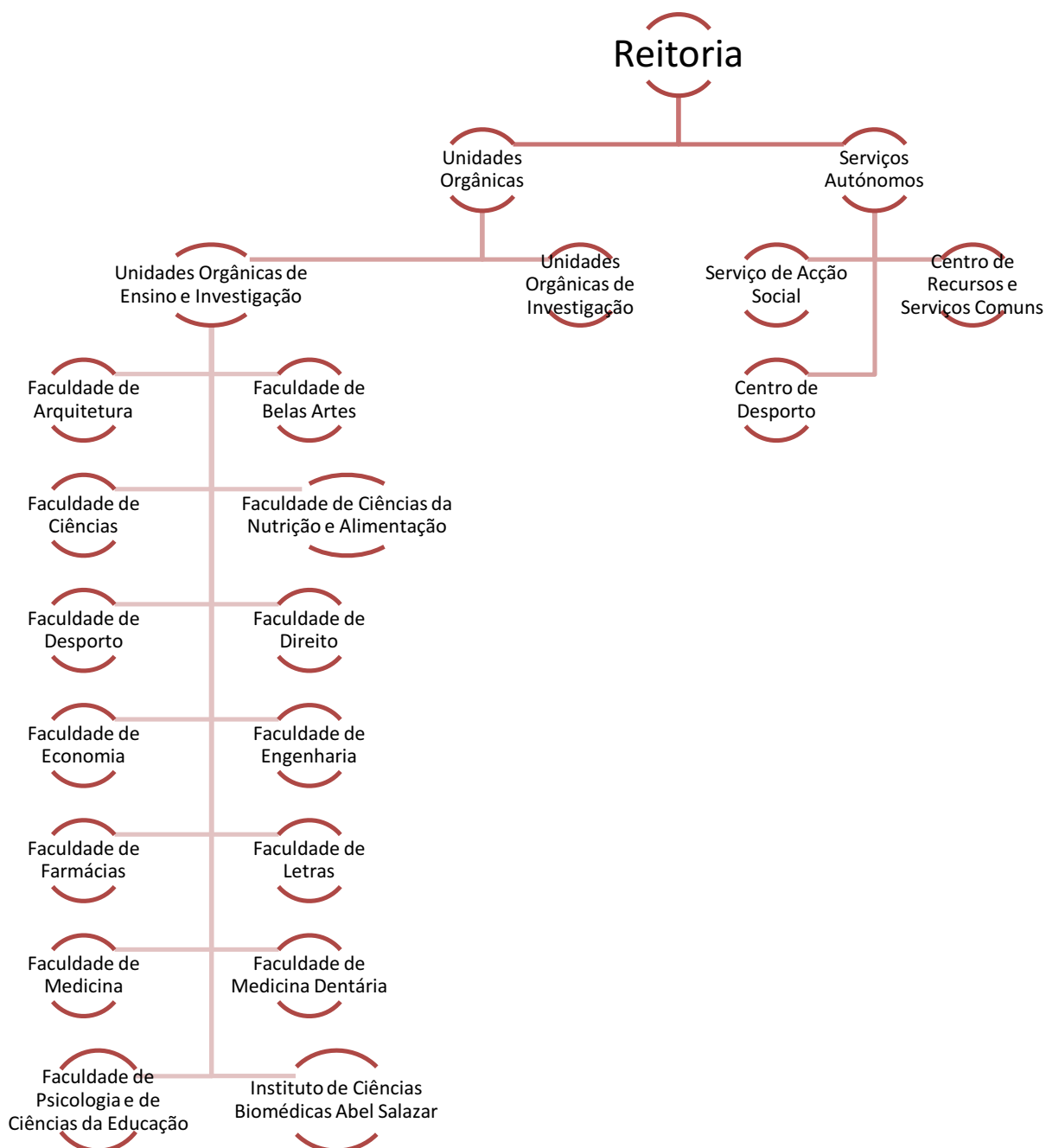
No ativo há mais de 100 anos, a Universidade do Porto conta atualmente com 14 faculdades, uma *business school* e mais de 50 centros de investigação. Prima por um ensino de qualidade, onde se valoriza o potencial e talento humano de toda a sua comunidade.

Tal como qualquer outra organização, também a Universidade do Porto se rege por uma estrutura organizacional, essencial para assegurar o equilíbrio e a normalidade no funcionamento da instituição. (UP 2017)

São então estes os organismos que constituem a estrutura organizacional da Universidade do Porto:

- **Reitoria:** é o principal núcleo da organização, e segundo informação presente no *website* oficial, integra todos os órgãos de governo central da Instituição;

- **Unidades orgânicas:** representam as faculdades/institutos que compõem a Universidade do Porto, que se focam essencialmente no ensino e na investigação;
- **Serviços autónomos:** representam entidades que exercem funções a nível central, e estando dependentes do governo central da Universidade, a Reitoria, possuem autonomia. (UP 2017)



**Figura 5:** Organograma da Universidade do Porto

### 3.2 Conselho Coordenador de Comunicação

O Conselho Coordenador de Comunicação (CCCom), “é um organismo constituído pelos funcionários e colaboradores que desempenham funções de comunicação, relações públicas, assessorias de imprensa ou funções equiparadas em qualquer uma das unidades orgânicas de ensino e investigação e unidades orgânicas de investigação da Universidade do Porto”, e surge da necessidade de harmonizar a comunicação da Universidade. (UP 2017a)

A sua missão visa o reconhecimento da Universidade como “referência nacional e internacional nos domínios da educação, investigação científica e criação cultural, e como parceiro privilegiado do desenvolvimento nos contextos em que se insere”. (UP 2017a)

O Conselho Coordenador de Comunicação é composto por:

- **Secretário-geral:** responsável por programar, convocar, planejar e coordenar reuniões, bem como garantir que os objetivos e a missão deste órgão sejam atingidos. O secretário-geral é eleito pelo Reitor. (UP 2017a)
- **Coordenação:** a coordenação é garantida por responsáveis pela área de comunicação das várias unidades orgânicas e de investigação, e compete-lhes definir as linhas prioritárias de atuação desta estrutura em encontros periódicos e realizados rotativamente nas instalações das diferentes unidades orgânicas. (UP 2017a)
- **Assembleias:** reuniões com todos os colaboradores que exercem funções de comunicação, relações públicas, assessoria de imprensa ou funções equiparadas na Universidade do Porto. (UP 2017a)
- **Grupos de Trabalho:** grupos de trabalho específicos que resultam das reuniões periódicas dos membros deste conselho. (UP 2017a)

Atualmente existem os seguintes grupos de trabalho:

- Notícias.up.pt;
- Assessoria de Imprensa;
- Formação;
- Comunicar a Ciência

É aqui, no CCCom, que são geridas e discutidas todas as questões relacionadas com a comunicação central da Universidade do Porto, porém, todas as suas Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação têm os seus próprios canais e veículos de comunicação, independentes deste.

Nos capítulos seguintes será feita uma abordagem aos canais de comunicação utilizados atualmente pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, de modo a veicular os seus conteúdos informativos pela sua comunidade.

### 3.3 Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

A Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), é uma das Unidades Orgânicas de Ensino e Investigação da Universidade do Porto.

Oferece vastas opções de formação académica de 1º, 2º e 3º ciclo, maioritariamente na área da engenharia e tecnologia.

Apesar de ser esta a realidade atual da Faculdade de Engenharia, a verdade é que a sua história remonta ao Séc. XVIII, época em que surgiu como Escola de Náutica, com o objetivo de formar pilotos e marinheiros indispensáveis à navegação comercial. (UP 2017b)

O constante evoluir congénito das coisas, e a plena necessidade por adquirir novos conhecimentos levou à criação da Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto, que trouxe consigo um conjunto de novas aulas de comércio, desenho, doutrinas matemáticas e navegação, substituindo outras ministradas até então. (UP 2017b)

Mais de 30 anos se passaram, quando devido à reforma dos estudos superiores em Portugal, se deu a reestruturação da Academia Real de Marinha e Comércio da Cidade do Porto, que resultou na Academia Politécnica do Porto. (UP 2017b)

Esta foi a primeira Escola Superior em Portugal, que apontava como missão formar engenheiros civis, e que assim o fez durante os seus 74 anos de existência. (UP 2017b)

Foi então, em 1911, que se fundou a Universidade do Porto com duas faculdades, a Faculdade de Ciências e a Faculdade de Medicina.

Ao mesmo tempo, dava-se o desmembramento da Academia Politécnica, sendo todas as unidades curriculares ali ministradas, e que pertenciam a cursos de Engenharia, agrupadas na Escola de Engenharia Civil, anexa à Faculdade de Ciências. (UP 2017b)

Quatro anos mais tarde, nasce a Faculdade Técnica, dedicada ao ensino das ciências aplicadas à engenharia. Eventualmente, a Faculdade Técnica passa a ser designada por Faculdade de Engenharia, designação que se manteve até os tempos atuais.

Em 2000, a FEUP inaugurou as suas novas instalações no Polo da Asprela, abandonando assim o seu primeiro edifício na Rua dos Bragas.

Com um *campus* com cerca de 100,000m<sup>2</sup> e novas infraestruturas com condições de excelência, a Faculdade de Engenharia tinha reunidas todas as condições para levar o seu nome além-fronteiras e destacar-se, cada vez mais, na área da engenharia e da tecnologia. (UP 2017b)

A reputação de que a FEUP hoje goza é o resultado do trabalho, da capacidade e do empenho de gerações de professores, engenheiros, técnicos e estudantes da Academia Politécnica, da Escola de Engenharia Civil, da Faculdade Técnica e da FEUP. (UP 2017b)

Atualmente a FEUP oferece 1 licenciatura, 9 mestrados integrados na área da engenharia, 2 licenciaturas independentes, 12 mestrados independentes e 26 programas doutorais/doutoramentos.

Para que exista uma boa articulação no funcionamento da Faculdade, a mesma rege-se pela estrutura orgânica que se poderá ver na Figura 6.



## Definição do Estudo de Caso

A FEUP está organizada em 9 departamentos, 8 serviços e 7 órgãos de gestão central. Estas unidades orgânicas estão agrupadas por áreas de engenharia, são responsáveis pela gestão de cursos de mestrados integrados e de um elevado número de especializações, de mestrados e de doutoramentos, nas várias áreas da engenharia. (UP 2017)



**Figura 6:** Organograma da Faculdade de Engenharia

### 3.4 Serviço de Imagem, Comunicação e Cooperação

O Serviço de Imagem, Comunicação e Cooperação (SICC) é a entidade responsável por promover as atividades de Ensino e I&D, fomentar a cooperação com o exterior e dinamizar internamente a comunicação e a utilização eficiente da informação na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. (FEUP 2017)

Neste sentido, o SICC é composto por três divisões, que são:

- **Divisão de Comunicação e Imagem (DCI)**
- **Divisão de cooperação (DCoop)**
- **Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia (uTICM)**

#### 3.4.1 Divisão de Comunicação e Imagem

A divisão de Comunicação e Imagem (DCI) é o órgão responsável por, internamente, promover a noção da identidade da FEUP, e externamente, divulgar as atividades científicas e académicas, considerando sempre a sua diversidade de públicos-alvo. (FEUP 2017)

A Divisão de Comunicação e Imagem, por sua vez, está estruturadas nas seguintes áreas:

##### 1. Comunicação Institucional e Relações Públicas:

- Publicação de notícias sobre a FEUP
- Divulgação de informações úteis
- Assessoria de imprensa
- *Media Training*
- Edição de Publicações Institucionais

##### 2. Marketing e Relações externas:

- Ação de captação de candidatos
- Gestão de suportes de Comunicação de Marketing
- Gestão de publicidade
- Gestão de marketing e da marca FEUP
- Ligação aos *Alumni*
- *Marketing Research*
- Promoção de iniciativas de Responsabilidade Social

##### 3. Atendimento e Expediente:

- Processamento de correio interno e externo
- *Direct Mail*
- *InfoDesk*
- Informação a candidatos
- LojaFEUP

### 3.4.2 Divisão de Cooperação

A divisão de Cooperação (DCoop) tem como missão promover a cooperação institucional, a internacionalização e as relações empresariais. (FEUP 2017)

A Divisão de Cooperação, por sua vez, encontra-se estruturadas pelas seguintes áreas de atuação:

- 1. Cooperação Universitária e Intercâmbio**
  - Parcerias, Projetos e Redes
  - Mobilidade Académica
  - Apoio ao estudante internacional
- 2. Cooperação Empresarial e Carreira**
  - Protocolos de Colaboração
  - Angariação de Prémios e Bolsas
  - Programas de Estágio
  - Integração Profissional
  - Empreendedorismo Académico
  - Observatório do Emprego
  - Reação com *Alumni*
- 3. Investigação e Inovação / Gabinete Portugal 2020**
  - Projetos e Bolsas de I&D nacionais
  - Divulgação de Financiamento e *Fund Raising*
  - Projeto de Educação e Formação
  - Prestação de Serviços e Empresas
  - Módulo de Projetos de I&D
- 4. Investigação e Inovação / Gabinete Portugal Horizonte 2020**
  - Projeto de I&D Internacionais
  - Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
  - Criação de Empresas de Base Tecnológica (*spin-offs*)
  - Rede de Conhecimento e Inovação

### **3.4.3 Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia**

A Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia (uTICM) tem como objetivo garantir a utilização eficaz da tecnologia da informação e comunicação multimédia em todas as atividades da FEUP. (FEUP, 2017)

A Unidade de Tecnologias da Informação e Comunicação Multimédia, por sua vez, encontra-se dividida em duas secções:

#### **1. Centro de Eventos**

- Protocolo
- Organização de Eventos Institucionais e Académicos
- Produção, Logística e Técnica de Eventos Científicos e Culturais
- Organização de Visitas
- Cobertura Fotográfica e Gravação e/ou Transmissão de Áudio e Vídeo
- Gestão de Equipamentos Audiovisuais e Multimédia para Uso Comum
- Gestão de Técnicos e Hospedeiros

#### **2. Centro Multimédia**

- Formação em Comunicação Visual
- *Web Design e Usabilidade*
- *Design* e Comunicação
- Impressão e Acabamento de Materiais de Comunicação
- Edição, Conversão e Replicação de Suportes Multimédia

### 3.5 Comunidades

Tal como referido inicialmente, o âmbito deste capítulo passa por apresentar a forma como a Faculdade de Engenharia se organiza a nível comunicativo.

Neste capítulo, será dada ênfase aos diversos públicos que coabitam no universo FEUP e que constituem a sua comunidade.

É importante destacar que pertence à FEUP o título de Unidade Orgânica com o maior volume de estudantes da Universidade do Porto, sendo que, portanto, em números, estes representam a maior fatia da comunidade, contribuindo para que a comunicação na FEUP seja bastante complexa.

Assim, de forma a facilitar a análise à comunidade FEUP, a mesma será dividida em 3 grupos:

1. **Comunidade Interna**
2. **Comunidade Interna/externa**
3. **Comunidade Externa**

<b>Comunidade Interna</b>	<b>Comunidade Interna/externa</b>	<b>Comunidade Externa</b>
Docentes	<i>Alumni</i>	Candidatos
Investigadores		Empresas
Técnicos		Entidades financeiras
Administrativos		Mecenato
Subcontratados		Empreendedorismo
Estudantes (1º,2º,3º ciclo)		Relações com os <i>media</i>
		Poder político
		Pares (IES, instituições de investigação)

**Tabela 1:** Mapa de públicos da FEUP

Tal como é possível observar na **Tabela 1**, dado à diferente natureza e complexidade de públicos que existem na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, é cada vez mais importante adequar os discursos e os conteúdos informativos a cada um deles, bem como conhecer as ferramentas de comunicação que melhor se adequam a cada público.

De forma a colocar em prática a comunicação diferenciada, a Instituição alia as suas forças com canais de comunicação digital, utilizando-os para segmentar o conteúdo informativo e dar ao seu público um local onde poderão encontrar informação que é, potencialmente, do seu interesse.

No subcapítulo seguinte será feita uma análise aos diferentes canais de comunicação digital em que a FEUP está presente e que terá, sempre que aplicável, as seguintes métricas:

- **Número de seguidores:** que compreende o número de pessoas que seguem a página;
- **Regularidade das publicações:** que compreende a regularidade com que são feitas publicações na página;
- **Feedback:** retratado pelos comentários, *likes* e partilhas;
- **Tipo de comunicação:** se a comunicação adotada para cada Rede Sociais é mais institucional (conteúdos oficiais, produzidos institucionalmente) ou abrangente (para além de conteúdos oficiais, recorrem a conteúdos de outras entidades);
- **Relação entre canais:** se existe cruzamento de conteúdo entre as diferentes plataformas.

### 3.6 Meios de comunicação digital

Sendo os processos comunicativos da FEUP independentes dos métodos utilizados na comunicação da Universidade do Porto, a instituição tira partido dos novos canais digitais – Redes Sociais – para fazer face às suas necessidades comunicativas e de estar presente nos mesmos meios em que a sua comunidade está certificando-se que as suas mensagens chegam à mesma.

Sobre a presença e a utilização de meios de comunicação digital, a FEUP está presente em:

1. *Facebook*

- **FEUP**
- **FEUP Profissão Engenheiro**
- **FEUP Career Path**
- **FEUP Link**

2. *Twitter*

3. *Instagram*

4. *LinkedIn*

5. *YouTube*

6. *FEUPWorld*

#### 3.6.1 Facebook

O *Facebook* é a maior e mais utilizada Rede Social em todo o mundo.

Criado em 2004 por Mark Zuckerberg, a plataforma conta atualmente com de 2,07 milhões de utilizadores mensais e 1,74 milhões de utilizadores mobile ativos. (Facebook 2017)

A popularidade da plataforma cativou a atenção de inúmeras empresas e organizações, que reconheceram o seu potencial e a integraram como ferramenta comunicativa.

Como tal, também a Faculdade de Engenharia conta com presença na plataforma, através de três páginas oficiais e um grupo fechado.

A principal página oficial da Faculdade é denominada por **FEUP (@FEUP)**, e é a partir da mesma que são difundidas, em maior massa, conteúdos noticiosos para toda a comunidade FEUP.

A 9 de Junho de 2018, a página conta com 37,823 gostos e 37,213 seguidores.

No que diz respeito à **regularidade das publicações**, são feitas de forma sistemática e é feita, pelo menos uma publicação por dia.

O **tipo de comunicação** adotado é abrangente, uma vez que são publicadas notícias oficiais bem como oriundas de outras fontes externas.

O **feedback** deixado nas publicações é razoável, uma vez que se verifica alguma interação pela parte dos leitores, tanto em *likes* como em comentários.

Por fim, sobre a **relação entre canais**, que tenta perceber se os diferentes canais de comunicação digital que a instituição utiliza se cruzam, verifica-se que é uma prática presente da gestão da página.

Esta prática surge da necessidade de alimentar a leitura de conteúdos que são publicados em canais de comunicação digital que não geram tanto tráfego.

A segunda página é designada por **FEUP Profissão Engenheiro** e surge após ser verificada uma lacuna na comunicação com um público bastante específico: potenciais candidatos.

**FEUP Profissão Engenheiro** é o canal preferencial para a divulgação de eventos e atividades direcionadas para Escolas Secundárias, como *Open Days*, onde comunidades estudantis são convidadas a visitar as instalações da Instituição de forma a conhecer melhor os planos de estudos e os projetos que são desenvolvidos pela mesma, e ainda conteúdos de cariz tecnológico, de forma a suscitar interesse dos jovens estudantes pelas áreas da Ciência, Engenharia e Tecnologia.

A terceira página, denominada **FEUP Career Path** é um canal dedicado à carreira profissional, onde os estudantes finalistas e *alumni* são o foco da ação.

Neste canal são comunicadas informações sobre a empregabilidade e oportunidades de carreira, como feiras de emprego, prémios e empreendedorismo.

Por fim, o grupo fechado oficial da Faculdade de Engenharia tem como nome **FEUP Link**. Este canal, restrito apenas à comunidade FEUP, é relativamente recente, e pretende reunir no mesmo espaço todos aqueles que pertencem à comunidade FEUP, desde antigos a atuais alunos, a colaboradores ou professores.

Direcionado essencialmente para a comunidade *alumni*, o âmbito deste grupo passa por promover a discussão, a partilha de experiências e conhecimentos, divulgar oportunidades de emprego, feiras de empregabilidade e promover eventos *alumni*.

A Faculdade de Engenharia já detinha um meio de comunicação digital dirigido à comunidade *alumni*, porém, compreendeu que esse mesmo canal não estava cumpria as funções e os objetivos que tinham sido traçados para o mesmo, levando assim à criação do **FEUP Link**.



**Figura 7:** Página de *facebook* da FEUP



## Definição do Estudo de Caso



**Figura 8:** Página de *facebook* da FEUP Career Path



**Figura 9:** Página de *facebook* da FEUP Profissão Engenheiro



**Figura 10:** Grupo fechado no *facebook* da FEUP (FEUPLink)

### 3.6.2 Twitter

O *twitter* surgiu da ideia de Jack Dorsey, seu cofundador, em 2006.

Inicialmente Dorsey idealizou o *twitter* como uma plataforma comunicativa à base de SMS (*Small Message Service*), motivo que deu origem à limitação de caracteres que tão bem define e caracteriza esta plataformas das demais.

O limite de caracteres sofreu alterações em 2017, passando de 140 para 280, decisão tomada considerando várias análises que concluíram que o limite anterior dificultava a transmissão de informação. (*Twitter* 2018)

A Faculdade de Engenharia lançou-se no *twitter* em Agosto de 2017, pelo que ainda é bastante prematuro fazer conclusões às estratégias delineadas para a presença da Instituição na plataforma.

Pela singularidade da plataforma relativamente ao número de caracteres, a FEUP lança-se neste novo meio de comunicação digital com a premissa de “divulgar as últimas novidades em 140 caracteres”.

A 9 de Junho de 2018, o canal conta com 416 seguidores e 193 *tweets*.

No que diz respeito à **regularidade das publicações**, pode-se afirmar que são regulares, sendo feito, em média, uma publicação diária.

Sobre o **feedback**, que se traduz no número de *retweets*, comentários e *likes*, é baixo.

O **tipo de comunicação** é abrangente, uma vez que é publicado tanto conteúdo informativo oficial como proveniente de outras entidades.

Por fim, a **relação entre canais** é, tal como no *facebook*, uma prática implementada na gestão deste canal.



**Figura 11:** Página de *twitter* da FEUP

### 3.6.3 Instagram

Detido atualmente pelo *facebook*, o *instagram* é uma plataforma de partilha de imagem, que nasceu pelas mãos de Kevin Systrom e Mike Krieger em 2010. (Instagram 2018)

Disponível para *mobile* e *desktop*, a aplicação permite ao utilizador partilhar o seu conteúdo multimédia de forma pública ou privada. (Instagram 2018)

Para além disso, a aplicação dispõe de funcionalidades que tornam a experiência de utilizador mais agradável, como: manipular as características da fotografia original, colocar filtros nas fotos, adicionar o local onde a fotografia foi tirada através de *geotags*, adicionar *hashtags* às publicações, conectando-as a outros conteúdos no *instagram* que utilizaram a mesma *tag* e partilhar o conteúdo publicado para outras Redes Sociais.

As tendências digitais estão em contante mutação, e as Redes Sociais que utilizam componentes visuais ganham cada vez mais visibilidade no mundo digital. A necessidade de aposta numa comunicação mais visual, levou a Faculdade de Engenharia a apostar num perfil de *instagram*.

No *instagram*, a FEUP conta a 9 de Junho de 2018, com 6,302 seguidores e 1026 publicações.

O **tipo de comunicação** é abrangente, porque para além de partilhar conteúdos oficiais, como passatempos, também recorre ao *repost*, uma técnica que permite publicar no seu perfil uma fotografia ou vídeo que foi publicada no perfil de outra pessoa, sendo-lhe dado créditos pela mesma/o.

Sobre a **regularidade das publicações**, a FEUP é muito consistente na mesma, publicando, praticamente, pelo menos uma fotografia/vídeo por dia.

O **feedback**, que se traduz em comentários e gostos é bom, e a **relação entre canais** não é uma estratégia utilizada nesta plataforma.

Para além disso, a FEUP utiliza *hashtags* institucionais como *#FEUPAroundTheWorld*, *#FEUPMoments* *#FEUPNature* *#Proud2BeFEUP*, que ajudam a filtrar e a identificar o conteúdo que é partilhado pela comunidade e a estimular a interatividade comunidade/instituição.

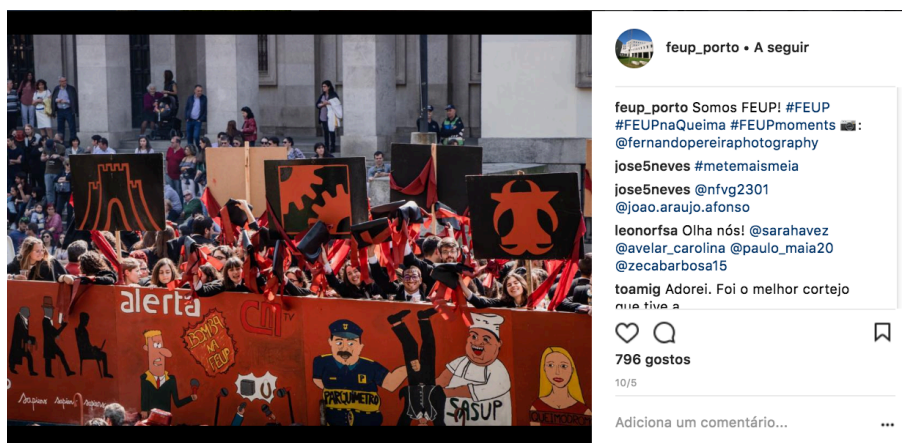


Figura 12: Página do *instagram* da FEUP

### 3.6.4 *Linkedin*

O *linkedin* é uma Rede Social profissional que permite aos seus utilizadores apresentarem, através dos seus perfis, as suas aptidões, conhecimentos e experiências profissionais. (Linkedin 2018)

A nível organizacional, as organizações também podem estar presentes na plataforma através de uma página, onde podem partilhar e divulgar os seus produtos/serviços.

O canal de *linkedin* da FEUP conta, a 9 de Junho de 2018 com 35, 279 seguidores e 21 *updates*.

No que concerne a **regularidade das publicações** e ao *feedback*, ambos são baixos.

O **tipo de comunicação** é abrangente, uma vez que para além de serem partilhados conteúdos institucionais, também são partilhados conteúdos proveniente de outras fontes externas.

Por fim, no que diz respeito à relação entre canais, é notório que é uma prática utilizada na gestão da comunicação deste canal. Destaca-se o cruzamento de conteúdos provenientes do *youtube*, *issuu* e *website* de notícias da UP.



**Figura 13:** Página de *linkedin* da FEUP

### 3.6.5 Youtube

O *youtube* é a maior e mais prestigiada plataforma de partilha de vídeo da história da *web*, e é detida, atualmente, pela *Google*.

A ideia de desenvolver um website de partilha de vídeo surgiu por meio de Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, quando experienciaram dificuldades em partilhar o vídeo de um jantar com outras pessoas, tendo a ideia sido concretizada, oficialmente, em 2005. (*YouTube* 2017)

Atualmente a plataforma oferece aos utilizadores inúmeras funcionalidades como fazer *live streams*, publicar, ver, comentar, classificar, partilhar, adicionar aos favoritos e reportar vídeos.

O canal de *youtube* da Faculdade de Engenharia surge em 2009 sob o nome de **FEUPtv**. No portal é criada uma base de dados de conteúdo audiovisual, de temáticas bastante diversas como excertos de notícias, vídeos produzidos por organismos/associações e *teasers*.

Relativamente ao canal, a **FEUPtv** conta, a 9 de Junho de 2018, com 1063 subscritores, 516 vídeos e um total de 449 732 visualizações.

O **tipo de comunicação** é abrangente, na medida em que são partilhados no canal vídeos institucionais e também pertencentes a outras entidades externas.

O *feedback*, que se compreende por comentários e número de *likes* e *dislike* é extremamente baixo.

No que concerne a **regularidade de publicações**, verifica-se uma irregularidade, sendo publicados, em média, 3 vídeos por mês.



**Figura 14:** Página do *youtube* da FEUP

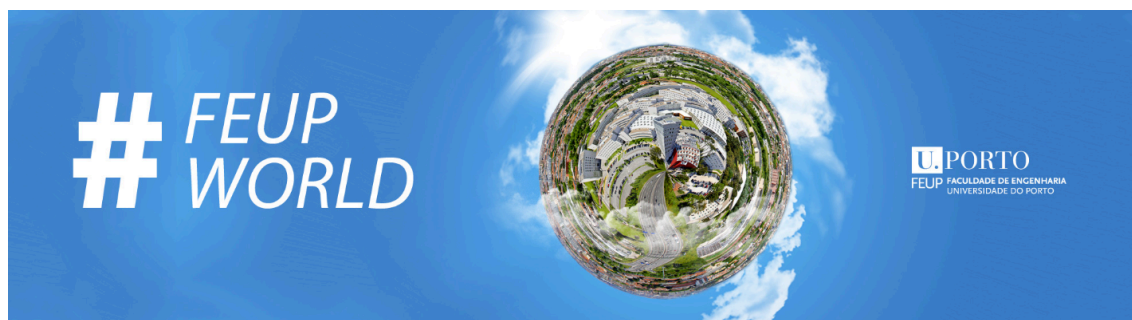
### 3.6.6 FEUPWorld

O portal *FEUPWorld* é o mais recente canal de comunicação lançado pela Faculdade de Engenharia.

Otimizado para *mobile* e atualizado semanalmente com o envio de um *newsletter*, a plataforma reúne as principais notícias, eventos, peças de *clipping* e foto galerias relacionadas com a IES.

A informação disponibilizada no portal é dirigida a toda a comunidade FEUP, não havendo foco em um público-alvo específico.

Apesar de não apresentar *insights*, o que dificulta a análise relativamente ao **número de seguidores** e o *feedback* dos leitores, é possível aferir que a **regularidade das publicações** é periódica, o **tipo de comunicação** é institucional e a **relação entre canais** é uma prática utilizada na gestão deste canal de comunicação digital.



**Figura 15:** Página do #FEUPWorld



## 4. Aplicação das metodologias de Investigação

A metodologia de investigação escolhida para recolha e validação de dados consiste em: análise de *benchmarking* a IES portuguesas, análise de *benchmarking* aos dispositivos móveis de IES e Órgão de Comunicação Social (OCS), um *focus group* e um inquérito por questionário.

### 4.1 Gestão da Comunicação em IES Portuguesas

As Redes Sociais atingiram um lugar de destaque na vida das organizações, uma vez que conseguem alcançar um vasto número de pessoas através destas diferentes plataformas disponíveis no mercado.

Deste modo, as Redes Sociais são uma ferramenta essencial para os processos comunicativos das organizações e motores importantes para disseminar informação.

Neste sentido, o presente capítulo tem como principal objetivo analisar 5 Instituições de Ensino Superior Portuguesas (Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra, Instituto Superior Técnico, Universidade do Porto e Politécnico do Porto) e perceber de que forma são **catalogados os conteúdos informativos** nos seus *websites* e como estão a ser utilizados os **meios de comunicação digital** para difundir conteúdos informativos.

No final do capítulo será feita uma análise comparativa, dos vários meios de comunicação digital em que as IES em estudo estão presentes, com o objetivo de averiguar a *performance* das IES nestes meios de comunicação digital.

### 4.1.1 Universidade de Aveiro

A Universidade de Aveiro (UA), fundada em 1973, é uma Instituição de referência na área da investigação, onde se desenvolvem produtos e soluções inovadoras que contribuem para o avanço da ciência e tecnologia.

As primeiras atividades pedagógicas da Universidade centraram-se no curso de Telecomunicações, lecionado a 46 alunos, em 1974. (UA 2018)

Atualmente, a oferta formativa da Universidade de Aveiro cobre um grande leque de áreas científicas e ciclos de estudos.

Relativamente à análise que se pretende fazer neste capítulo, foi possível averiguar que a IES tem um canal de comunicação específico para divulgar conteúdo informativo. (uaonline.ua.pt)

A **catalogação dos conteúdos informativos** no *website* é feita através de 15 tópicos: *campus*, cultura, desporto, bolsas, conferências, concursos e prémios, distinções, divulgação de ciência, emprego, ensino e formação, provas académicas, entrevistas, opinião e publicações.

Os **meios de comunicação digital** que a Universidade de Aveiro utiliza para disseminar conteúdo informativo, são: *facebook*, *twitter*, *instagram*, *linkedin*, *youtube* e *issuu*.



**Figura 16:** Website de notícias da Universidade de Aveiro



#### 4.1.2 Universidade de Coimbra

A Universidade de Coimbra é a Instituição de Ensino Superior mais antiga do país e uma das mais antigas do mundo, tornando-a numa referência para o Ensino Superior em Portugal.

Com séculos de história, começou a funcionar inicialmente em Lisboa, tendo sido transferida definitivamente para Coimbra alguns anos mais tarde.

Atualmente a Universidade de Coimbra oferece formação em todos os graus académicos em várias áreas científicas. (UC 2018)

Relativamente à análise que se pretende fazer neste capítulo, foi possível averiguar que a IES tem um portal destinado exclusivamente à partilha de notícias sobre o seu universo (*noticias.uc.pt*).

A **catalogação dos conteúdos informativos** é feita através de 9 tópicos: universo UC, academia, cultura e desporto, ensino, investigação, mérito, património e turismo, multimédia e vídeos.

Já no que concerne aos **meios de comunicação digital** que a Universidade de Coimbra está a utilizar, identifica-se: *facebook, twitter, instagram, youtube, linkedin, Google+ e flickr*.



**Figura 17:** Website de notícias da Universidade de Coimbra

### 4.1.3 Instituto Superior Técnico

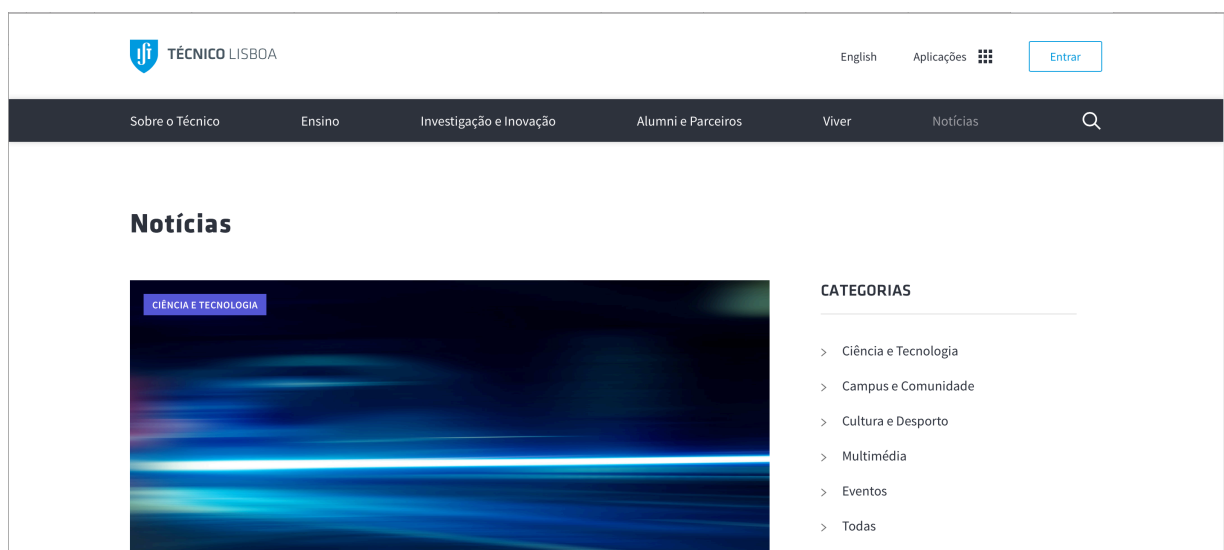
O Instituto Superior Técnico (IST) foi fundado em 1911, fruto da divisão do Instituto Industrial e Comercial de Lisboa.

O primeiro Diretor (1911-1922) foi o Engenheiro Alfredo Bensaude, que para além de promover uma profunda renovação nos métodos de ensino da Engenharia em Portugal, foi o responsável pela criação no Técnico dos primeiros cursos da área: Minas, Civil, Mecânica, Eletrotécnica e Químico-Industrial.

O Instituto Superior Técnico prima por um ensino de excelência, oferecendo programas ministrados em conjunto com Instituições de renome Internacional, cooperando no desenvolvimento da sociedade, e consequentemente para o desenvolvimento económico e social de Portugal. (IST, 2018)

Relativamente à análise que se pretende fazer neste capítulo, foi possível averiguar que a **catalogação dos conteúdos informativos** no *website* é feita através de 6 tópicos: ciências e tecnologia, campus e comunidade, cultura e desporto, multimédia, eventos e todas.

Já no que concerne os **meios de comunicação digital** que a Instituição utiliza para disseminar os seus conteúdos informativos, confere-se: *facebook, twitter, linkedin, youtube e instagram*.



**Figura 18:** *Website* do Instituto Superior Técnico

#### 4.1.4 Universidade do Porto

Fundada em 1911, a Universidade do Porto (UP) é uma instituição de ensino e investigação científica de referência em Portugal, figurando hoje entre as 150 melhores universidades europeias nalguns dos mais importantes rankings internacionais de Ensino Superior.

Combinando um ensino de qualidade com o estatuto de maior “berço” científico de Portugal, a UP é uma instituição empenhada em traduzir em mais-valias para a sociedade o talento e a inovação que povoam as suas 14 faculdades, uma *business school* e mais de 50 centros de investigação. (UP, 2017)

Relativamente à análise que se pretender fazer neste capítulo, foi possível averiguar que a IES tem um canal de comunicação específico para divulgar conteúdo informativo: [noticias.up.pt](http://noticias.up.pt)

A **catalogação dos conteúdos informativos** no *website* é feita através de 6 tópicos: campus e comunidade, ciência e inovação, mérito, U. Porto no mundo, cultura, desporto.

Já os **meios de comunicação digital** que a Instituição utiliza para disseminar os seus conteúdos informativos, confere-se: *facebook, twitter, instagram e youtube*.



**Figura 19:** Website de notícias da Universidade do Porto

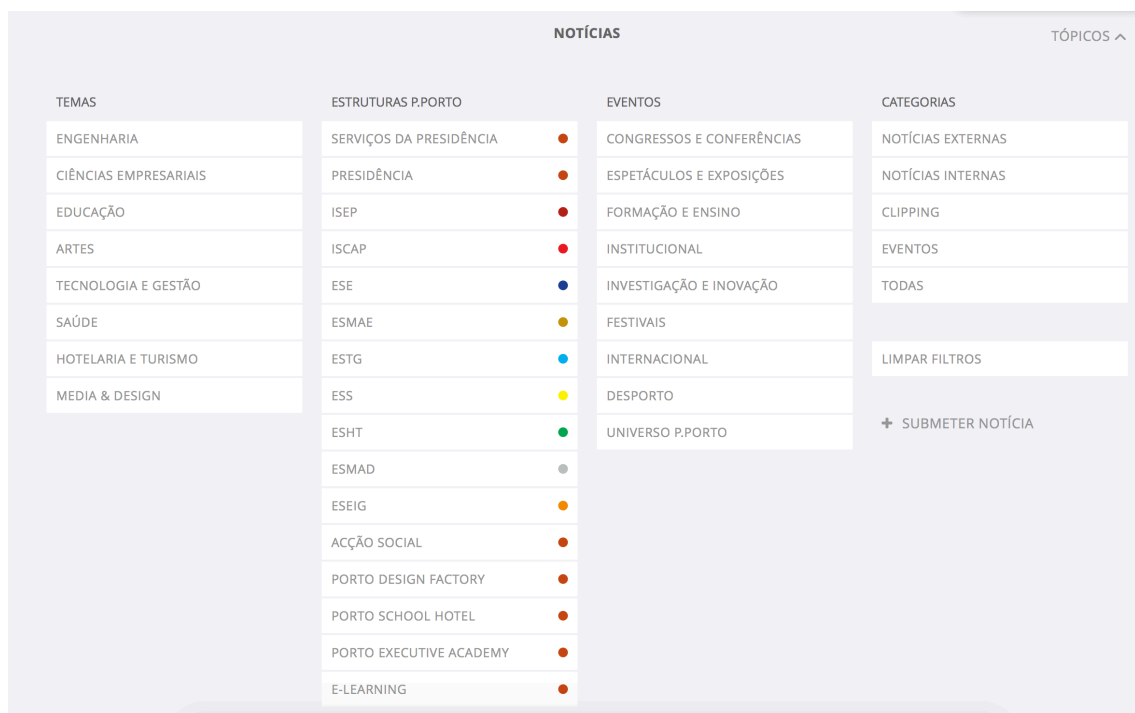
#### 4.1.5 Politécnico do Porto

Em 1852 é fundada a Escola Industrial do Porto, mais tarde designada por Instituto Industrial e Comercial do Porto. Em 1918 o Instituto Industrial e o Instituto comercial separam-se formalmente. Em 1975 o Instituto Industrial do Porto altera a designação para Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), e mais tarde, também o Instituto Comercial altera o seu nome para Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, integrando ambas as instituições o ensino universitário.

Em 1985 é fundando o Instituto Politécnico do Porto. (P. Porto), integrando duas Escolas recém-criadas, e em 1988 dá-se a integração do ISCAP e do ISEP no P. Porto, passando a incluir-se no subsistema Politécnico. (P. Porto 2018)

Relativamente à análise que se pretender fazer neste capítulo, foi possível averiguar que a **catalogação dos conteúdos informativos** no *website* é feita através de 4 tópicos cada um deles fragmentado em subtópicos: temas, estruturas P. Porto, eventos e categorias.

Já no que concerne os **meios de comunicação digital** que a Instituição utiliza para disseminar os seus conteúdos informativos, confere-se: *facebook, twitter, instagram, linkedin, youtube, flickr e issuu*.



**Figura 20:** Website do Politécnico do Porto

## 4.2 Aplicações *mobile*: IES vs Órgãos de Comunicação Social

Considerando que um dos objetivos traçados para esta investigação é a proposta de um protótipo *mobile* de gestão de comunicação, é fundamental que seja feito, durante o processo de *benchmarking*, uma recolha de como a componente *mobile* tem vindo sendo utilizada como meio de disseminação de conteúdo informativo pelas IES.

Inicialmente, tentou-se compreender como este processo tem vindo a ser feito por 5 IES (Nova School of Business & Economics, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Universidade Católica Portuguesa, Pasco-Hernando State College e Harvard University), porém, à medida em que a análise ia sendo feita, concluiu-se que as aplicações ainda se encontram em processo de desenvolvimento e numa fase muito primária, não conferindo contribuições pertinentes para o estudo.

Por fim, com intuito de encontrar características suscetíveis de serem aplicadas no protótipo a desenvolver, foi feita uma análise a 5 aplicações de Órgãos de Comunicação Social (Jornal de Notícias, Correio da Manhã, Observador, British Broadcasting Corporation (BBC), The Guardian).

As métricas utilizadas para esta análise foram:

- Organização do conteúdo informativo
- Funcionalidades/*features*
- Interatividade utilizador/*app*

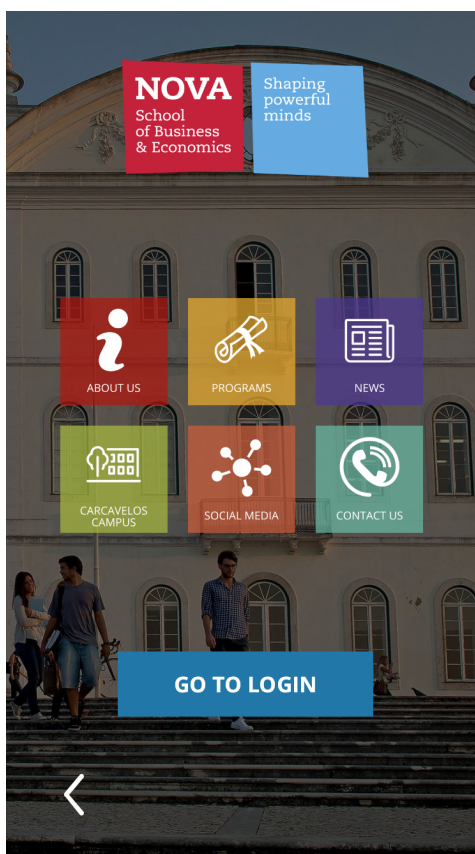
### 4.2.1 Nova School of Business & Economics

A Nova SBE, aplicação “oficial do *campus*” da Nova School of Business & Economics foi lançada em 2013 com o objetivo de dar à sua comunidade uma ferramenta para comunicar com a universidade de forma mais inovadora. (Nova SBE 2018)

Em primeiro lugar, no que concerne a **organização do conteúdo informativo**, verifica-se que existe, efetivamente, um espaço reservado para as notícias, contudo, as mesmas não se encontram organizadas por nenhum filtro/tópico, o que torna a sua pesquisa pouco intuitiva.

Em segundo lugar, no que diz respeito às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite acesso ao moodle, notícias, eventos, calendários, redes sociais, mapas, avaliações, salas de aulas, contro de pagamento de propinas e taxas, programas e serviços.

Por fim, na **interatividade utilizador/app** concluiu-se que se trata de uma aplicação puramente administrativa, pelo que em nenhum momento permite ao utilizador interagir com o conteúdo disponibilizado.



**Figura 21:** Interface da app Nova SBE

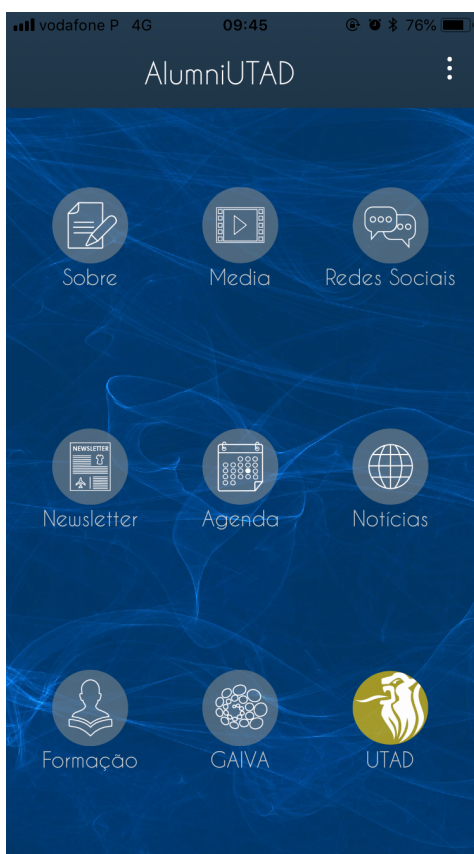
#### 4.2.2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

A **alumniUTAD** é uma aplicação que concentra toda a informação da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro dirigida aos antigos alunos. (UTAD 2018)

Em primeiro lugar, no que concerne à **organização do conteúdo informativo**, foi possível verificar que a aplicação não dispõe de filtros/tópicos no seu menu de notícias, o que faz com que a pesquisa de notícias neste menu não seja tão imediata.

Em segundo lugar, no que diz respeito às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite acesso a formações, ofertas de emprego, estágios e bolsas de investigação, agenda e eventos, notícias, informação divulgada através das redes sociais e a *newsletters*.

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que em nenhum momento a mesma permite que o utilizador interaja com o conteúdo disponibilizado.



**Figura 22:** Interface da app AlumniUTAD

### 4.2.3 Universidade Católica Portuguesa (Porto)

A **UCP Porto** é uma aplicação para toda a comunidade da Católica e para todos aqueles que desejam saber mais sobre a instituição, bem como acompanhar a sua dinâmica. (UCP 2018)

Em primeiro lugar, no que concerne à **organização do conteúdo informativo**, foi possível apurar que a aplicação dispõe de filtros/tópicos no menu de notícias e de eventos.

Tanto no menu de notícias como no menu de eventos verifica-se que o conteúdo poderá ser filtrado por área científica: todas as áreas, Business School, Escola das Artes, Escola de Direito, Escola Superior de Biotecnologia, Faculdade de Economia e Gestão, Faculdade de Educação e Psicologia, Faculdade de Teologia, Instituto de Bioética e Instituto de Ciências da Saúde.

No entanto, no menu de eventos, para além da filtragem por área científica, o utilizador pode ainda filtrar o conteúdo por data: esta semana, hoje e todos os eventos.

Em segundo lugar, no que diz respeito às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite “consultar informação sobre os cursos, notícias, agenda, efetuar visita virtual às instalações e saber como chegar aos campus da foz e Asprela através da utilização do GPS.” (UCP 2018)

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite partilhar as notícias por outras Redes Sociais e sincronizar os eventos com o calendário nativo do dispositivo móvel.

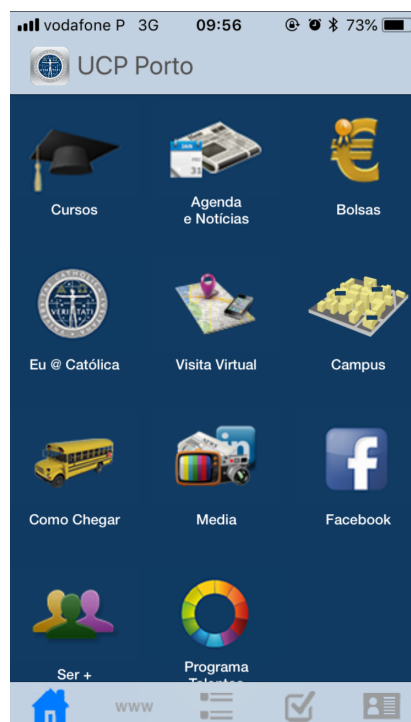


Figura 23: 1ª interface da app UCP



#### 4.2.4 Colégio Estadual Pasco-Hernando

A **PHSC Mobile** é a aplicação móvel de um *State College* localizado na Flórida, Estados Unidos da América (EUA). A aplicação oferece a toda a sua comunidade a hipótese de se conectar com a mesma qualquer hora e em qualquer lugar. (PHSC 2018)

Em primeiro lugar, no que diz respeito à **organização do conteúdo informativo**, verifica-se que a aplicação dispõe de filtros/tópicos no seu menu de notícias.

A navegação pelas notícias pode ser feita através de 4 tópicos: *featured*, *college news* e *press releases*.

Em segundo lugar, no que concerne às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite consultar informação sobre cursos e administrativa, diretórios, notícias, eventos, mapas, biblioteca e muitos outros.

A aplicação contém funcionalidades bastante interessantes, como:

- Fazer *bookmark* em notícias, eventos e fotografias, sendo que estes podem ser consultados posteriormente numa secção específica da aplicação
- Motor de busca que permite procurar notícias utilizando *keywords*
- Menu que condensa todas as publicações que são feitas nas redes sociais oficiais da Universidade

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite interatividade ao utilizador através da funcionalidade *bookmark*.



**Figura 24:** Interface da app PHSC

#### 4.2.5 Universidade de Harvard (Harvard University)

A **Harvard** é a aplicação móvel da Universidade de Harvard, localizada em Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos da América (EUA). A aplicação surge como iniciativa de melhorar a experiência móvel da sua comunidade. (Harvard University 2018)

Em primeiro lugar, no que diz respeito à **organização do conteúdo informativo**, verifica-se que a aplicação dispõe de filtros/tópicos no seu menu de notícias, o que torna a navegação pelas mesmas, bastante mais intuitiva.

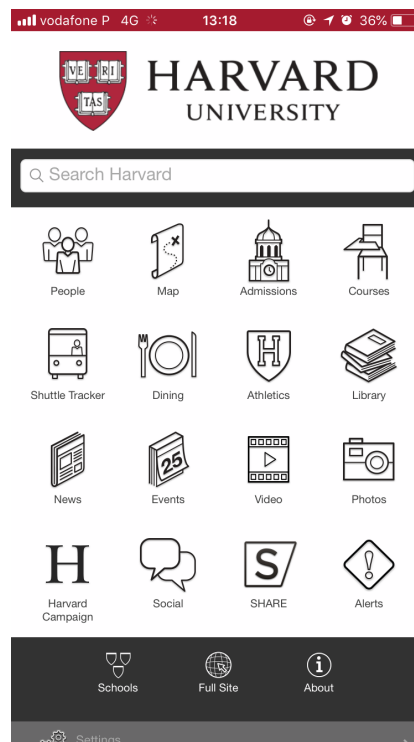
A navegação pelas notícias pode ser feita através de 5 tópicos: *campus and community*, *arts and culture*, *science and health*, *national and world affairs* e *all athletics news*.

Em segundo lugar, no que concerne às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite consultar informação sobre cursos, informações administrativas, mapas, horários, menus da cantina, biblioteca, notícias, eventos, conteúdos audiovisuais e alertas.

A aplicação contém **features** bastante interessantes, como:

- A possibilidade de fazer *bookmark* em notícias, eventos e fotografias, sendo que estes podem ser consultados posteriormente numa secção específica da aplicação
- Existe um motor de busca no menu *news* que permite ao utilizador procurar notícias utilizando *keywords*
- Sincronizar os eventos com o calendário nativo do dispositivo móvel
- Partilhar os eventos e as notícias por meio de diversos canais de comunicação
- Menu que condensa todas as publicações que são feitas nas redes sociais oficiais da Universidade

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** a aplicação confere interatividade através da ferramenta de partilha de conteúdos e da opção de sincronização dos eventos.



**Figura 25:** Interface da app Harvard

## 4.2.6 Jornal de Notícias

O Jornal de Notícias, igualmente conhecido como JN, foi fundado na cidade do Porto no ano de 1888. Na atualidade, o Jornal de Notícias considera-se uma marca multiplataforma, e vê no meio digital uma aposta ganha que tem vindo a revelar sucessivos crescimentos de tráfego. A aplicação permite acesso a toda a informação publicada *online*, de forma simples, rápida e gratuita a qualquer hora e em qualquer lugar. (JN 2018)

Em primeiro lugar, relativamente à análise feita sobre a **organização do conteúdo informativo**, é notória a presença de várias secções para diferentes temáticas de conteúdos. As secções tornam a experiência do utilizador dinâmica e estruturada.

As principais secções que permitem a navegação pelas notícias são: últimas notícias, mais vistas, JN direto, nacional, local, justiça, mundo, economia, desporto, pessoas, inovação, artes/etc., opinião, dossiês, newsletters, JN tag. É de destacar que existem algumas secções que têm subsecções, e são elas: JN direto, mundo, desporto e artes/etc.

Em segundo lugar, no que concerne às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite consultar informação sobre o país, o mundo, desporto, economia, cultura, meteorologia, cinema, farmácias, e muitos outros conteúdos informativos.

A aplicação contém *features* bastante interessantes, como:

- Tirar fotografias e envia-las para o JN, contudo, não foi possível determinar para onde é que este material é realmente enviado, nem como poderá ser acedido na aplicação
- Partilhar as notícias por meio de diversos canais de comunicação
- Receber alertas de notícias

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite que haja esta interação. Os utilizadores podem deixar o seu *feedback* nas notícias através de comentários e para isso precisam de estar conectados na aplicação por uma conta de *facebook*.



Figura 26: Interface da app do JN

#### 4.2.7 Correio da Manhã

O Correio da Manhã, também conhecido como CM, é um jornal diário português do tipo generalista, fundado em Lisboa no ano de 1979. A sua transição para o mundo digital fez-se através da criação do seu portal *online*, em 2012, que vai alojando virtualmente as edições físicas do jornal. Esta ação representa um passo significativo para o desenvolvimento da ligação com os leitores. Mais recentemente, o Correio da Manhã lançou a sua aplicação móvel, que permite a leitura de artigos com rigor e atualidade, ao minuto, de forma intuitiva e adequada. (CM 2018)

Em primeiro lugar, relativamente à análise feita sobre **a organização dos conteúdos informativos**, é notória a presença de várias secções para diferentes temáticas de conteúdos. As secções tornam a experiência do utilizador dinâmica e estruturada.

As principais secções que permitem a navegação pelas notícias são: CM ao minuto, exclusivos, Portugal, economia, mundo, insólitos, desporto, TV media, cultura, tecnologia, domingo e opinião.

Em segundo lugar, no que concerne às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite consultar conteúdo informativo nacional e internacional de mais diversas temáticas.

A aplicação contém **funcionalidades** bastante interessantes:

- Customizar o “Seu CM”, *feed* principal da aplicação, escolhendo as secções que deseja ver destacadas e a ordem das mesmas.
- Receber alertas de notícias
- Ouvir notícias
- Alteração do tamanho dos caracteres
- Partilhar as notícias por meio de diversos canais de comunicação
- Guardar artigos para ler mais tarde

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite que haja esta interação.

A primeira forma de interação é através da rubrica “Eu Repórter” que dá a oportunidade ao leitor de submeter uma ocorrência que tenha presenciado e que ache pertinente partilhar. Para isso, precisa de preencher alguns campos como: nome, localidade e e-mail, podendo ainda anexar vídeos e fotografias.

Ainda, o leitor tem oportunidade de deixar *feedback* nos artigos através de comentários.



Figura 27: Interface da app do CM

#### 4.2.8 Observador

O Observador é um jornal *online* português, independente e livre, cuja primeira edição foi em Maio de 2014. Num conceito praticamente único em Portugal, o Observador distingue-se no mercado pelo seu formato completamente digital, sem edição em papel. Afirmar estar na linha da frente no processo de mudança tecnológicas e relacionais, sempre atento à inovação e promovendo a interação com os seus leitores. (Observador 2018)

Em primeiro lugar, no que diz respeito à análise feita sobre **organização do conteúdo informativo**, é notória a presença de várias secções para diferentes temáticas de conteúdos. As secções tornam a experiência do utilizador dinâmica e estruturada.

As principais secções que permitem a navegação pelas notícias são: opinião, explicadores, especiais, *fact check*, vídeos, *podcasts*, política, economia, país, mundo, desporto, ciência, cultura, *lifestyle*, auto e tecnologia.

Em segundo lugar, relativamente às **funcionalidades/features** ela permite “acesso imediato à melhor atualidade, a notícias nacionais e a rubricas de opiniões”. (Observador 2018)

A aplicação contém **features** bastante interessantes, como:

- Receber alertas de notícias
- Partilhar as notícias por meio de diversos canais de comunicação
- Guardar artigos para ler mais tarde
- Guardar um artigo na *app* e acedê-lo no site e vice-versa
- Leitura *offline* dos artigos
- Alteração do tamanho dos caracteres

Por fim, sobre a **interatividade utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite que haja esta interação. O Observador permite que os utilizadores deixem comentários nos artigos, promovendo a interação tanto entre o utilizador e a *app* como entre utilizadores.



Figura 28: Interface da *app* Observador

#### 4.2.9 British Broadcasting Corporation (BBC)

A British Broadcasting Corporation, popularmente conhecida como BBC, é uma emissora de serviço público Britânica, sediada em Londres, Reino Unido. É a organização de transmissão nacional mais antiga do mundo e a maior *broadcaster* no mundo por número de funcionários (BBC 2018).

Com a aplicação **BBC News**, a transmissora agrupa em apenas um lugar as suas melhores notícias que podem ser acedidas em qualquer parte do mundo.

Em primeiro lugar, no que diz respeito à análise feita sobre **organização do conteúdo informativo**, é notória a presença de várias secções para diferentes temáticas de conteúdos. As secções tornam a experiência do utilizador dinâmica e estruturada.

As principais secções presentes na aplicação são: *top stories*, *my news*, *popular*, *video*, *live*, *more topics*, *around BBC*.

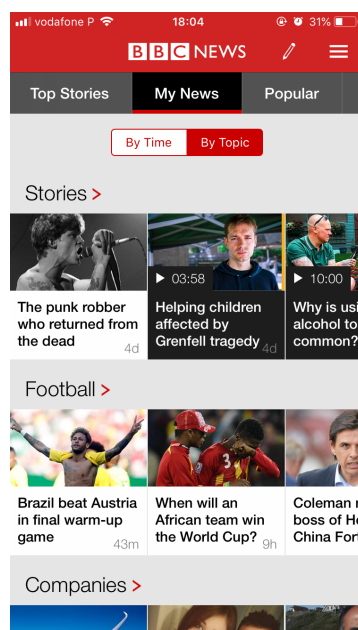
É de destacar que existe algumas secções que têm subsecções, e são elas: *my news*, *more topics* e *around BBC*.

Em segundo lugar, relativamente às **funcionalidades/features** da aplicação, ela permite “acesso imediato às mais recentes notícias de última hora através de uma plataforma inovadora, que as segmenta por temas e tópicos”. (BBC 2018)

A aplicação contém **features** bastante interessantes, como:

- Customizar o seu *feed* pessoal, adicionando apenas as secções de interesse
- Motor de buscar que permite procurar notícias utilizando *keywords*
- *Live BBC World Service Radio*
- Receber alertas de notícias
- *Download* de histórias para leitura *offline*
- Partilhar as notícias por meio de diversos canais de comunicação

Por fim, sobre a interatividade **utilizador/app** concluiu-se que a aplicação em nenhum momento promove essa iniciativa.



**Figura 29:** Interface da app BBC

#### 4.2.10 The Guardian

The Guardian, é um jornal diário nacional britânico com mais de 100 anos de história e assume-se como distribuidor de conteúdo de excelência atualizado ao minuto. (The Guardian 2018)

A aplicação móvel do jornal surgiu em 2014, afirmando: “*here we put award-winning content journalism at your fingertips*”.

Em primeiro lugar, no que diz respeito à análise feita sobre **organização do conteúdo informativo**, é notória a presença de várias secções para diferentes temáticas de conteúdos.

Em segundo lugar, relativamente às **funcionalidades/features** da aplicação, para além de permitir acesso a conteúdo genérico e destaques de última hora a aplicações contém funcionalidades bastante interessantes, como:

- Personalização do *feed* pessoal, seleccionando as secções que se pretende dar destaque
- Guardar artigos para ler mais tarde
- Receber alertas de notícias
- Motor de buscar que permite procurar notícias, tópicos, séries, secções ou contribuídos utilizando *keywords*
- Seguir temas ou escritores preferidos
- Partilhar as notícias por meio de diversos canais de comunicação

Por fim, sobre a interatividade **utilizador/app** concluiu-se que a aplicação permite que haja esta interação. O Guardian permite que os utilizadores deixem comentários nos artigos, promovendo a interação tanto entre o utilizador e a *app* como entre utilizadores.



Figura 30: Interface da app The Guardian

### 4.3 Focus Group

A sessão de *focus group* foi realizada na FEUP, no dia 10 de abril de 2018, durante o período da tarde e teve a duração de aproximadamente 90 minutos.

A sessão de *focus group* teve a colaboração de 5 participantes (um docente e aluno de doutoramento, um técnico superior, uma aluna de mestrado integrado e uma aluna de mestrado independente) que foram contactados, atempadamente, pela autora desta dissertação via e-mail e *facebook*, no sentido de tentar compreender a disponibilidade dos mesmos e de forma a prestar esclarecimentos necessários, tendo sido enviado, posteriormente, uma convocatória oficial a cada um dos participantes.

Na convocatória oficial era pedido que os participantes indicassem o seu nome, idade, nacionalidade e contacto (telemóvel e e-mail).

A multiplicidade dos perfis que participaram na sessão de *focus group* foi importante para conseguir apurar quais as características a adotar para produzir um protótipo prático e que corresponda, efetivamente, às necessidades da diversidade de públicos da comunidade FEUP.

A infografia utilizada para visualizar os dados resultantes do inquérito por questionários, foi gerada a partir de uma ferramenta *online*, Infogram. (Infogram 2018)

## Participantes



**Figura 31:** Número e género dos participantes no *focus group*



A sessão começou com a moderadora, autora desta dissertação a apresentar-se, a contextualizar a dissertação e a agradecer aos participantes pela colaboração e disponibilidade em participar neste estudo, pedindo, de seguida, que cada participante se apresentasse individualmente dizendo o seu nome e o seu papel na comunidade FEUP.

De seguida, a moderadora começou por introduzir as questões de grupo dizendo que a sua dissertação se trata de um estudo de caso, sendo o objeto de estudo, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, e que, portanto, as questões que se seguiam seriam relacionadas com a presença da FEUP nos meios de comunicação digital, e o conhecimento que os participantes têm sobre a sua presença nos mesmos.

Uma participante, *alumna* e investigadora do INESC TEC, afirma conhecer a página de *facebook* e *twitter* da FEUP. A estudante do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação (MIEIC), acrescenta que conhece a página de *instagram* e *linkedin*, e confessa que não tinha conhecimento da presença da FEUP no *twitter*. Por sua vez, o Técnico Superior e estudante do Programa Doutoral de Media Digitais (PDMD), afirma seguir a faculdade apenas na sua página de *facebook*.

A estudante do Mestrado em Multimédia (MM) acha que não segue a FEUP em nenhuma das suas plataformas digitais e acrescenta que não sabe se o conteúdo que vê no *facebook* relacionado com a FEUP surge por fonte oficial da FEUP ou por meio dos diversos grupos fechados a que pertence. A estudante conclui dizendo “se calhar temos a ilusão que a FEUP partilha muito conteúdo no *facebook*, ou que encontramos muito conteúdo da FEUP no *facebook*, mas no fundo o conteúdo não é oficial da FEUP”.

A *alumna* e investigadora intervêm dizendo “a maior parte dos eventos e informações que obtenho sobre a FEUP, não é diretamente da página da FEUP, é mesmo núcleos, outros grupos ou comunidades”.

A moderadora intercede questionando “e esses são oficiais ou organizados por grupos ou núcleos?”

A *alumna* e investigadora do INESC TEC responde “se forem eventos organizados pelos grupos, definitivamente, mas existem alguns, promovidos pela FEUP, que são partilhados por comunidades e núcleos estudantis por serem, efetivamente, do nosso interesse”.

É levantada uma nova questão pela moderadora relacionada com a Rede Social em que frequentemente essas partilhas costumam acontecer, ao que a *alumna* responde “no meu caso, maioritariamente *facebook*”.

A investigadora afirma que apesar de saber que a FEUP tem *twitter* e *instagram*, não acompanha a instituição nas mesmas por não ter conta em nenhuma das plataformas, sendo, portanto, o *facebook*, para si, o principal meio de acesso a conteúdo informativo, e que os mesmos provêm, maioritariamente, por comunidades ou núcleos estudantis e não tanto por meio de canais oficiais da FEUP. A estudante de MIEIC reforça a ideia dizendo que, no que diz respeito a eventos, considera que existe uma maior probabilidade de encontrar eventos, mesmo que organizados pela FEUP, em páginas de núcleos de estudantes ou da Associação de

Estudantes, do que propriamente na página oficial da FEUP. O docente do MM e estudante do PDMD, contribui dando o exemplo da página de *facebook* da UC “Projeto FEUP”, onde geralmente são publicadas informações sobre os primeiros passos após a entrada na instituição. O docente do MM conclui dizendo que, apesar da página não estar muito ativa, a nível de publicações regulares, vai sempre recebendo novos pedidos de amizade e novos *likes*.

Quando questionados sobre a forma como geralmente têm acesso a conteúdos informativos da FEUP, a *alumna* confessa que, via e-mail, a menos que no assunto venha descrito algo que conheça e que seja realmente do seu interesse, tem tendência para ignorar esses e-mails de notícias que são enviados, consciente que poderá, eventualmente, existir alguma notícia que lhe possa interessar. Em contrapartida, afirma que no *facebook* existe uma maior probabilidade de parar e eventualmente ler o artigo. O técnico superior e aluno do PDMD intervém dizendo que a sua experiência é “precisamente a oposta”, tendo mais tendência para ler o que lhe é enviado por e-mail, e admitindo que isso poderá estar relacionado com o facto das suas tarefas diárias passarem pela gestão de conteúdos informativos do Departamento de Informática, e que é raro ver conteúdo informativo sobre a FEUP no seu *feed* de notícias.

A *alumna* realça a importância de dar maior destaque à secção dos eventos no Sigarra, afirmando que a secção é “muito pequena e discreta” passando despercebida a grande parte da comunidade.

O docente do MM reforça dizendo que não é um grande utilizador de Redes Sociais, e que, consequentemente, acaba por preferir o e-mail. Admite que tal como a *alumna*, tende a ignorar os e-mails mais gerais de notícias, e que e-mail noticiosos onde no assunto tenha explícito do que se trata, normalmente funcionam bem. O docente do MM sublinha, ainda, a importância da afixação de cartazes. A estudante do MM diz ver muitos eventos na sua caixa de entrada, contudo, afirma ser muito complicado filtrar toda a informação que cai no *webmail*, dando o exemplo dos alunos do MM que recebem e-mails de 5 faculdades diferentes, e concluindo que, na sua opinião, este não é o melhor método para os divulgar.

Quando questionados sobre qual consideram ser o melhor meio para fazer chegar conteúdo informativo à comunidade FEUP, a estudante do MIEIC diz achar que o e-mail funciona bem, mas que, no entanto, os títulos devem ser mais discriminativos. A estudante do MM acrescenta que para além dos títulos, é importante ter atenção ao formato dos e-mails, e que devem incluir mais elementos visuais de modo a cativar a atenção do leitor. Diz ainda ser fundamental controlar mais este canal de comunicação, uma vez que os alunos são expostos, diariamente, a demasiados conteúdos indesejados, como pedidos de preenchimento de inquéritos. A aluna sugere, ainda, a criação de uma carta mensal onde seja possível ver todos os eventos que vão ocorrer no mês em questão. A estudante do MIEIC salienta para o facto da grande maioria da FEUP não estar interessada em saber determinadas notícias da FEUP, e que as notícias que podem, por ventura, ser relevantes, se perdem no meio de tanto conteúdo indesejável. A *alumna* concorda e acrescenta que na sua opinião as pessoas quando acedem ao seu *webmail* o fazem com um propósito e que provavelmente não estão interessadas em perder tempo a fazer

um "*catch up*" de como está a situação na FEUP. A aluna do MM intervém dizendo que esta questão poderia ser facilmente resolvida se fosse dada a oportunidade às pessoas de filtrar aquilo que querem ver, contudo, não filtrar de modo redutor, mas sim dar espaço para as pessoas verem coisas relacionadas com outros temas podendo filtrar notícias que querem ver.

Após a intervenção pertinente, a moderadora aproveita para lançar a próxima questão, que pretendia apurar a opinião dos participantes quanto a uma aplicação que concentre conteúdo informativo relevante para toda a comunidade FEUP.

A *alumna* mostra-se reticente ao facto de a aplicação ser apenas focada em notícias e eventos, afirmando que existe outro tipo de informações que, quando aluna, precisava de saber todos os dias, como horários, salas, notas, turmas, etc., e que para tal, acedia ao Sigarra. A estudante do MIEIC acrescenta que existem outras informações que precisa de ter acesso diariamente, como por exemplo a ementa dos diversos restaurantes que existem no campus, considerando que este tipo de informação centralizada poderia ser uma mais valia e que provavelmente angariaria mais utilizadores para a aplicação. A *alumna* intervém dizendo que considera fazer mais sentido se, na aplicação, houvesse uma opção para fazer login e que a partir daí conseguisse aceder ao seu horário, exames e etc., e ao mesmo tempo aceder a tudo o que está a acontecer na FEUP, de modo a cruzar informação.

A moderadora intervém dizendo que essa questão foi pensada e ponderado, contudo, para o foco do protótipo que se pretende desenvolver centra-se apenas na gestão da comunicação.

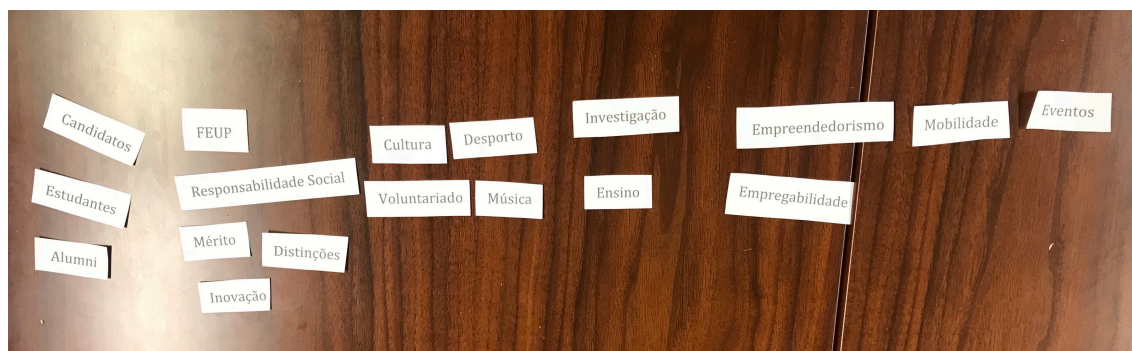
A *alumna* reconsidera e diz que, perante esse objetivo, as informações mais relevantes para si, passam por conteúdos relacionados com os departamentos em si, as comunidades, como as tunas, e outros núcleos estudantis. A estudante do MIEIC acrescenta que considera ser pertinente que a aplicação englobe um sistema de catalogação de urgência de notícias, como quando, por exemplo, existem cortes de luz na faculdade ou quando o moodle vai estar indisponível. Diz ainda, que seria interessante que a aplicação tivesse notícias de oportunidade, como bolsas de emprego e empregos temporários, como acontece na Mostra UPorto. A *alumna* reforça a importância de uma secção relacionada com a empregabilidade e sugere que na aplicação ex-alunos tenham a oportunidade de partilhar publicações de empregos que surgem nas suas empresas. O docente do MM intervém dizendo que na sua opinião, uma aplicação de notícias deste género implica, por um lado, a possibilidade de seleccionar certos filtros, dando destaque a certas notícias, e por outro, que exista um trabalho do departamento de comunicação em identificar quem são os *gatekeepers* da informação, perceber o que é que normalmente cada diferente perfil comunica, divulga e em que circunstância o faz. Acrescenta, que dar visibilidade de acordo com preferências pessoais pode ser uma primeira alternativa, sendo a segunda, trabalhar à base de filtros que podem ir sendo ajustados conforme o utilizador necessitar. A aluna do MM considera importante que, para além da possibilidade de filtrar as notícias, haja uma forma de as classificar, como por exemplo, através de *likes*. Adiciona, que se uma notícia tiver um número considerável de *likes*, mesmo que a mesma não pertença ao grupo de notícias filtradas, suscitará interesse e curiosidade, levando à sua leitura.

A aluna do MIEIC diz que um dos motivos que a faria instalar a aplicação seria a inclusão de núcleos estudantis numa seção específica na mesma, onde os mesmos possam divulgar, por exemplo, eventos e *workshops* que se vão realizando durante os semestres. Considera que esta sinergia poderia ser uma mais-valia tanto para o Departamento de Comunicação como para os núcleos.

A moderadora toma palavra e questiona os participantes se consideram mais pertinente a existência de apenas uma aplicação geral ou que cada para cada diferente perfil, haja uma plataforma. A *alumna* intervém dizendo que faz mais sentido ter apenas uma aplicação que contenha ferramentas para filtrar os conteúdos que cada um deseja ver. A aluna do MIEIC acrescenta que é mais vantajoso a criação de uma aplicação geral, pois há pessoas que se enquadram em vários perfis, e para além disso, dá espaço para as pessoas verem outros conteúdos que fujam do seu interesse. A aluna do MM intervém considerando a ideia de haver aplicações focadas em cada perfil, interessante, uma vez que a pessoa irá aceder à aplicação com a atitude de explorar, e considera que compartimentar talvez fosse uma boa opção, no entanto, o aluno do PDMD e técnico superior reforçam a ideia que faz mais sentido apenas uma aplicação subdividida consoante o perfil.

O docente do MM realça a questão de que algumas notícias já têm em si um público-alvo definido, como por exemplo, oportunidades de mobilidade para docente. Contudo, a partir do momento em que se começa a catalogar outro tipo de informação, como por exemplo, informação do tipo cultural<sup>1</sup>, vai haver uma dificuldade em determinar a que perfil pertencem levando à criação de grupos que anteriormente não existiam ou não se definiam dessa maneira. Diz, ainda, que idealmente deveria haver uma ferramenta que permitisse filtrar por interesses, dando oportunidade ao utilizador de construir o seu próprio perfil.

A moderadora coloca uma nova questão relacionada com os conteúdos que estarão presentes na aplicação e de que forma os mesmos podem ser organizados. Para ajudar na esquematização dos conteúdos, utilizou-se pequenos papéis que continham o nome de alguns tópicos que fazem sentido no universo da instituição em estudo, e que serviram para tornar a questão mais interativa e visual. (Figura 32)



**Figura 32:** papéis interativos utilizados na sessão de *focus group*

<sup>1</sup> *Exemplos: eventos de tipo musical, teatro, artes do espetáculo, eventos sociais e outros de natureza (FEUP 2018)*

Os participantes começaram por criar *clusters* com os tópicos, que auxiliaram a identificar grupos de temas que ajudariam a reduzir o número de tópicos iniciais. Para além disso, consideraram alterar a designação de um deles, passando de “FEUP” para “Instituição”. Ao longo da discussão os participantes foram debatendo entre si se alguns dos tópicos apresentados deveriam ou não estar presentes, chegando à conclusão que não há qualquer motivo para limitar o número de tópicos presentes na aplicação.

Os participantes foram tocando em pontos que correspondiam à questão seguinte, e nesse sentido, a moderadora aproveitou o momento para questionar os participantes sobre que tipo de modelo a implementar na aplicação: um modelo mais *flat*, composto apenas por tópico, ou um modelo mais afinado, onde os tópicos eram categorizados em subtópicos.

A aluna do MIEIC começa por dizer que se os tópicos são todos aqueles que foram apresentados inicialmente, são muitos para ser aquilo que uma pessoa vê ao chegar a aplicação. A aluna do MM sugere que haja uma separação por perfis e depois que haja uma secção que corresponda aos tópicos. Diz ainda que não acha necessária a subcategorização dos tópicos uma vez que pode haver subtópicos que tenham apenas uma notícia mensalmente, por exemplo. A *alumna* intervém dizendo que não vê essa questão tanto como subcategorias, mas sim como *tags*.

Uma vez mais os participantes começavam a tocar no tema da próxima questão, pelo que, aproveitando a oportunidade, a moderadora salientando que devido à dimensão e diversidade dos subtópicos, existem muitas formas de os mesmos serem organizados e distribuídos, o que considerariam da implementação de *tags* com vista a solucionar esta questão, tornando estes subtópicos mais flexíveis e transversais.

O docente do MM diz que se os subtópicos forem rígidos ao ponto de só poderem pertencer a um tópico, ficamos muito limitados para o tipo de dimensão da instituição em estudo. A aluna do MIEIC diz que considerando a dimensão da FEUP, talvez as *tags* sejam a única solução. A *alumna* concorda e acrescenta que, se por exemplo quiser ver um determinado subtópico relacionado com um tópico e depois quiser ver esse mesmo subtópico, mas relacionado com outro tópico, o irá conseguir fazer se a estrutura da aplicação for sustentada por *tags*. O técnico superior comenta o facto de ter que haver uma opção na aplicação que permita aos utilizadores definir que *tags* estão interessados em ver, discordando da sua colega, aluna do MIEIC, que sugere que as notícias apareçam de forma cronológica, que segundo o ponto de vista do técnico superior e aluno do PDMD, este mecanismo poderia levar a que as primeiras notícias que surjam ao abrir a aplicação não sejam do interesse do utilizador, e aquelas que têm interesse para o mesmo, se encontrem mais abaixo.

Em resposta a esta discussão, a *alumna* sugere que a aplicação tenha uma componente semelhante ao *pinterest* que questiona ao utilizador que tipo de conteúdo é que lhe interessa, e que a partir daí lhe vai sugerindo diversos tipos de conteúdos dentro daquele espectro. Nesse sentido, o docente do MM sugere que se comece por identificar o que o utilizador, considerando o seu perfil, poderá estar mais interessado, e de seguida, que seja possível afinar filtros. Acrescenta ainda, que é importante que seja possível ver toda a informação, independentemente do perfil do utilizador.

De forma a que não se limite os utilizadores em termos de conteúdo informativo, a aluna do MM sugere que na primeira visita à aplicação o utilizador identifique o seu papel na comunidade, e essa opção pode, eventualmente, ser alterada a qualquer momento. O técnico superior intervém dizendo que, tendo em conta o seu caso, seria interessante poder seleccionar

mais que um perfil. O técnico superior, a *alumna* e a estudante do MIEIC concordaram com a sugestão da colega.

Pegando na ideia lançada anteriormente pela aluna do MIEIC que sugere que as notícias apareçam de formas cronológica, a moderadora questiona sobre a hipótese de haver uma “*homepage*” e que a mesma seja dedicada apenas a conteúdos informativos relacionados com o perfil inicialmente selecionado pelo utilizador e que nas outras páginas estejam os restantes conteúdos gerais, de forma a responder à questão toda a informação estar disponível independentemente do perfil. A *alumna* diz que ao ser implementado este método, se deve alargar os perfis para estudantes, candidatos, *alumni*, docentes, investigadores e funcionários e que tudo o que seja relativo a estes perfis, aparecer nessa secção.

A moderadora aproveita para questionar que tipo de notícias considerariam pertinentes para esta secção. A aluna do MIEIC sugere encontros de *alumni* e o docente do MM complementa dizendo que seria uma secção com conteúdo muito dirigido, praticamente exclusivo.

A modera toma palavra e questiona como é que se poderia filtrar ou organizar o conteúdo reservado a esta secção, uma vez que iria englobar conteúdo de diferentes temáticas. A aluna do MIEIC sugere que não haja subcategorias e que a informação “caia” toda na secção. Acrescenta que se o utilizador tiver que fazer muitos passos para obter a informação, deixará de a utilizar eventualmente. O docente do MM reforça dizendo que quando a pessoa entra, já tem predefinidas um conjunto de notícias que lhe aparece ali e a partir daí tem os tópicos para se mover.

Quando questionados sobre ser implementado um sistema de notificações, os participantes mostrar-se, no geral, bastante recetivos. A aluna do MM reforça para a necessidade de ser produzido melhor conteúdo informativo, mais visual, com vídeos e imagens, coisas que se consumam rapidamente e que passem uma ideia clara do que se trata.

Relativamente à componente social que se prevê no protótipo, a aluna do MIEIC afirma ser algo a apostar, não tanto a interação através de comentários, mas sim através da partilha das notícias por outros canais de comunicação digital. A *alumna* sugere ainda a integração do *Google calendar*, e o docente do MM, a inclusão do *Google maps* e de um indicador de visibilidade da aplicação, seja através de estatísticas de acesso, das partilhas ou *likes* nas notícias.

A última questão colocada aos participantes pretendia perceber qual a melhor forma de exibir a informação na aplicação.

Durante a análise de *benchmarking* às aplicações *mobile* de IES e OSC, verificou-se dois padrões: aplicações que têm toda a informação embutida e aplicações que remetem os utilizadores para páginas web de modo a terem acesso ao restante conteúdo. Os participantes concordaram que seria mais interessante que a informação estivesse toda presente na aplicação, por ser o que faz mais sentido e por ser mais cómodo em termos de usabilidade.

#### 4.4 Inquérito por questionário

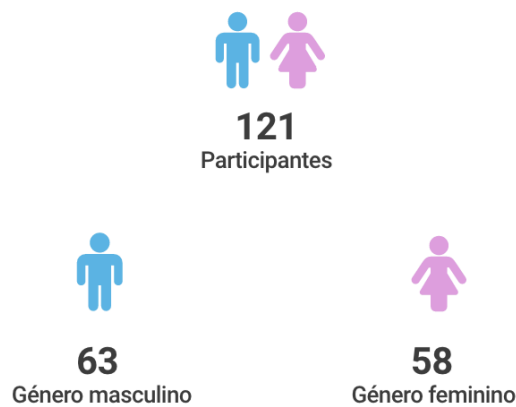
O inquérito por questionário é uma ferramenta utilizada para recolher dados, através de questões ordenadas, bem definidas, que podem ser de resposta aberta ou fechada, e que são respondidas por escrito sem a presença de um entrevistador.

No âmbito da presente dissertação e com o objetivo de recolher dados relativamente à utilização de Redes Sociais na comunidade FEUP, foi realizado um inquérito por questionário, que decorreu durante 27 de Fevereiro a 27 de Março de 2018, e do qual resultam os presentes dados.

O inquérito por questionário foi elaborado recorrendo ao *Google Forms*, uma ferramenta *online* da *Google*, e disseminado, pela comunidade FEUP, via e-mail.

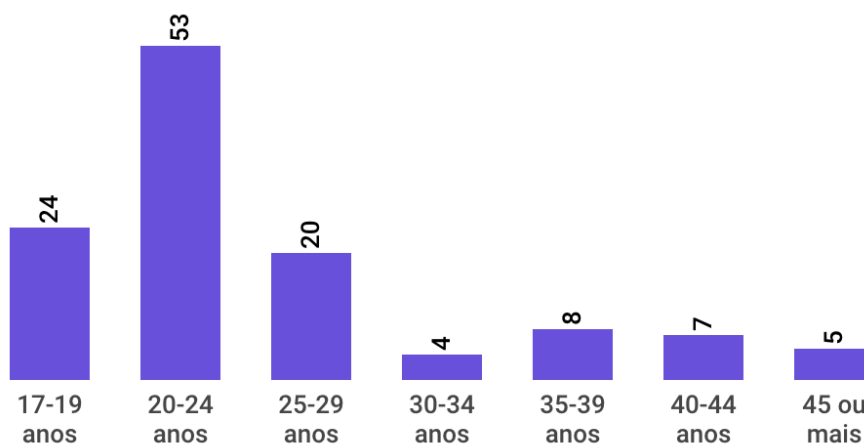
A infografia utilizada para visualizar os dados resultantes do inquérito por questionários, foi gerado a partir de uma ferramenta *online*, Infogram. (Infogram 2018)

#### Participantes



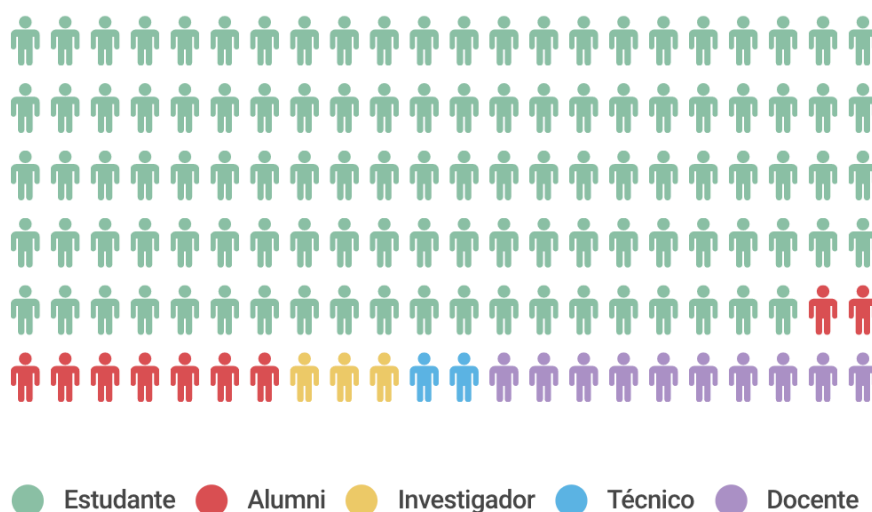
**Figura 33:** Número e género dos participantes no inquérito por questionário

## Faixa Etária



**Figura 34:** Idade dos participantes no inquérito por questionário

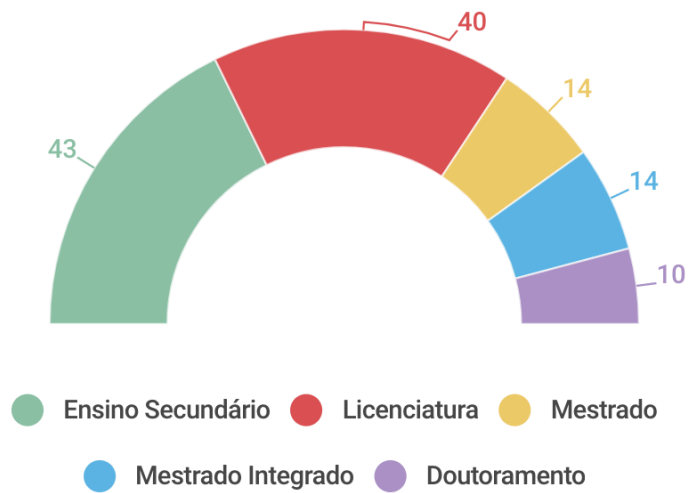
## Papel na Comunidade FEUP



**Figura 35:** Papel na comunidade FEUP dos participantes do inquérito por questionário: 99 estudantes, 8 *alumni*, 3 investigadores, 2 técnicos e 9 docentes

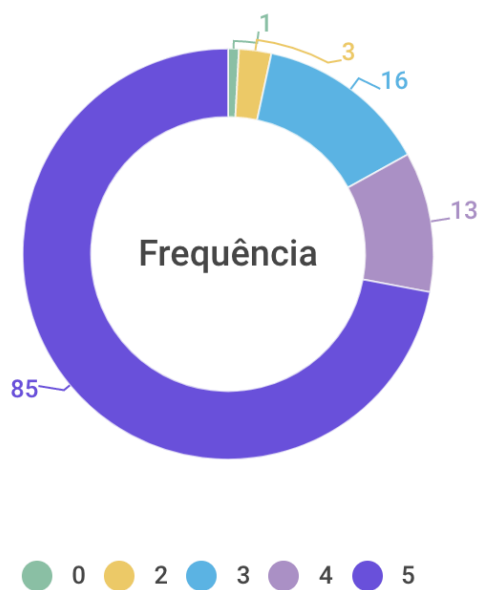


## Habilitações Académicas



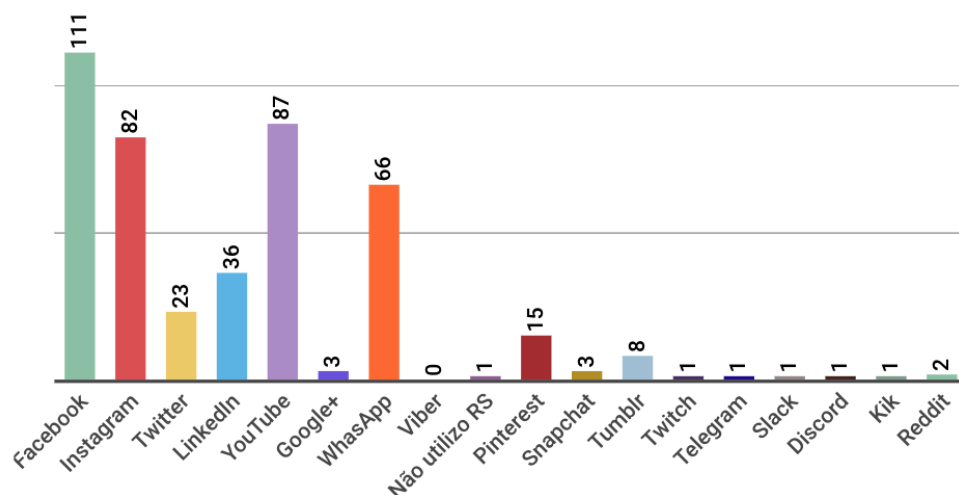
**Figura 36:** Habilitações académicas dos participantes do inquérito por questionário

## Com que frequência utiliza redes sociais?



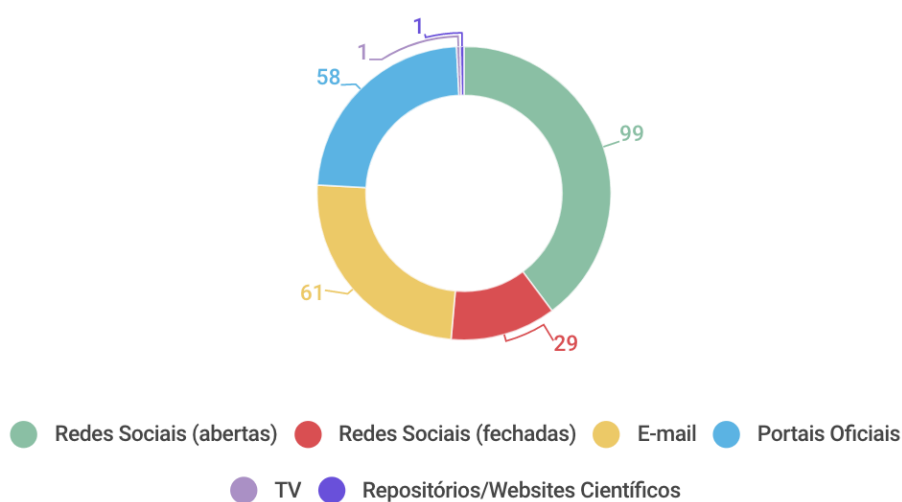
**Figura 37:** Frequência com que utilizam Redes Sociais

### Que redes sociais mais utiliza?



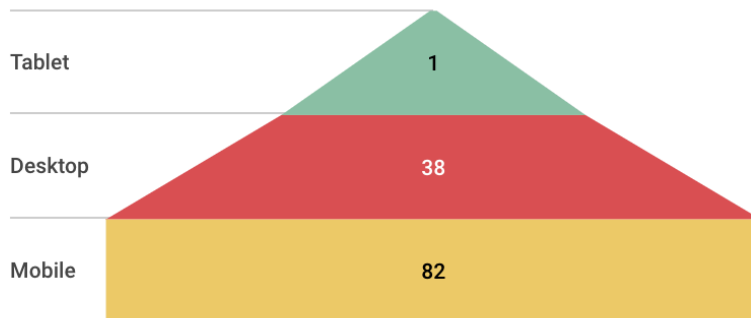
**Figura 38:** Redes Sociais mais utilizadas pelos participantes no inquérito por questionário

### Quais os meios digitais que utiliza para ter acesso a conteúdo informativo?



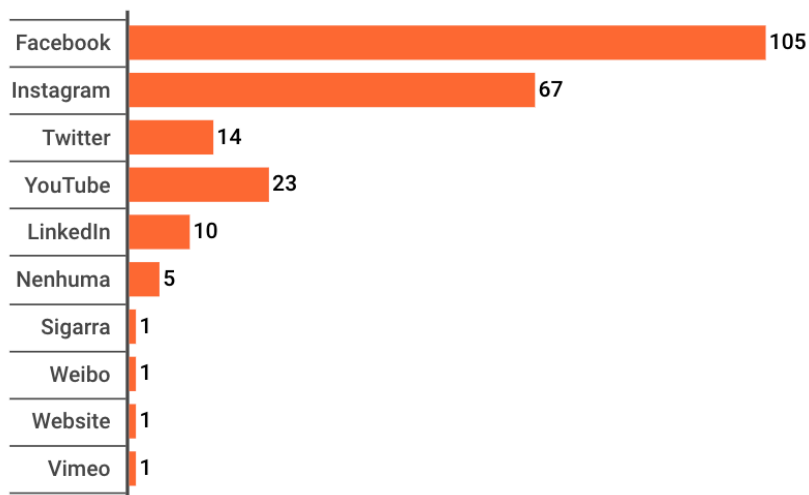
**Figura 39:** Meios digitais mais utilizados para aceder a conteúdo informativo pelos participantes no inquérito por questionário

### Que dispositivo utiliza com maior frequência para aceder a Redes Sociais?



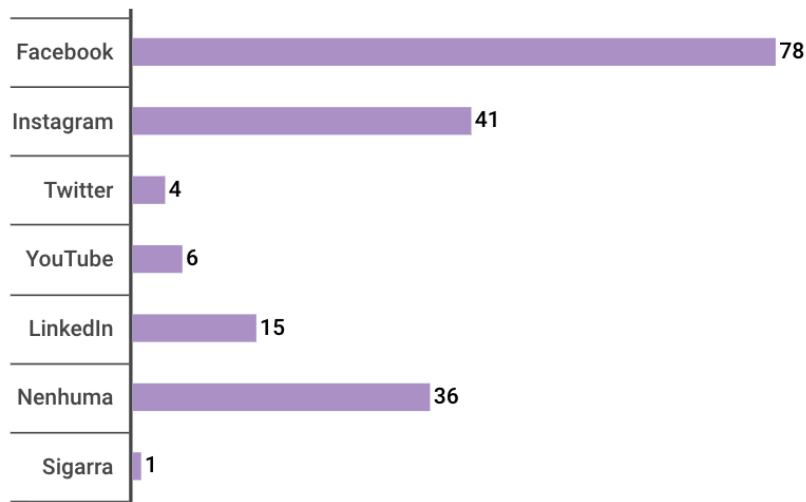
**Figura 40:** Dispositivos utilizados com maior frequência para aceder a Redes Sociais pelos participantes no inquérito por questionário

### Quais as Redes Sociais em que a FEUP está presente que conhece?



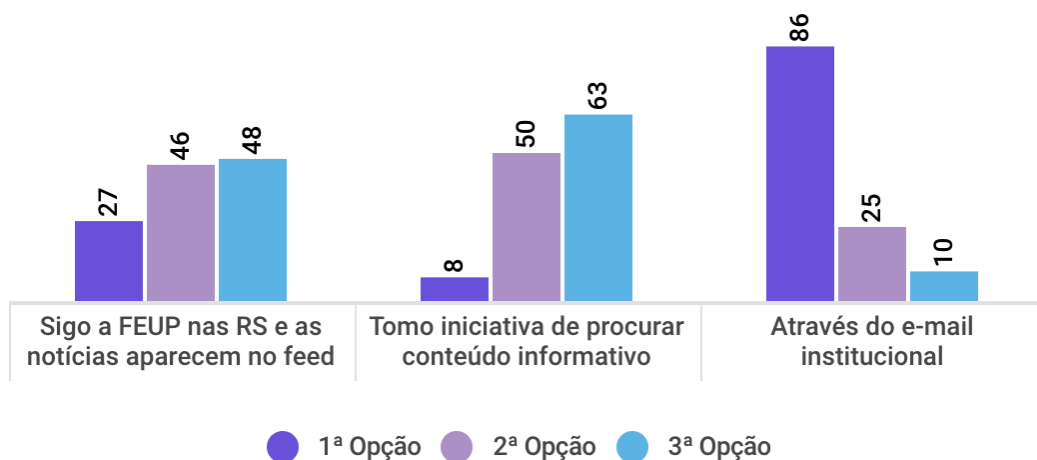
**Figura 41:** Redes Sociais em que a FEUP está presente que os participantes no inquérito por questionário conhecem

### Das presenças mencionadas quais as que segue?



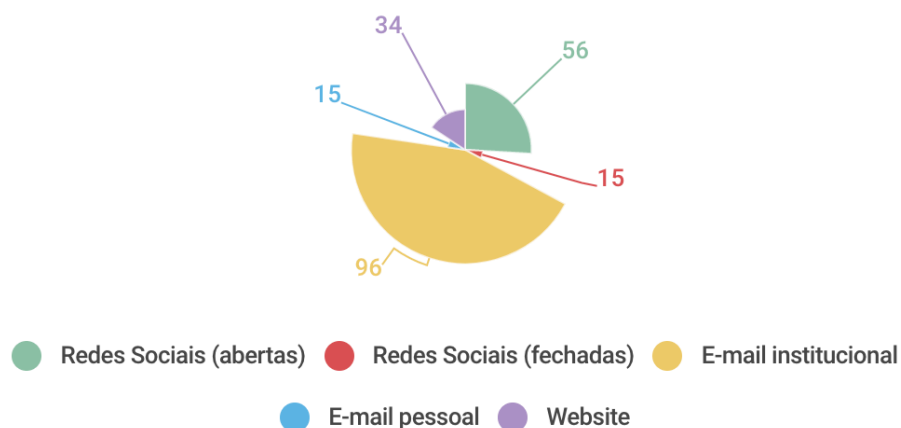
**Figura 42:** Presenças mais seguidas pelos participantes no inquérito por questionário

### Quais as formas em que usualmente tem acesso a conteúdo informativo da FEUP?



**Figura 43:** Formas mais usuais de acesso a conteúdo informativo da FEUP

## Através de que canais prefere receber conteúdo informativo sobre a FEUP?



**Figura 45:** Canais preferenciais para receção de conteúdo informativo pelos participantes no inquérito por questionário

## Comentário/Sugestões dos Participantes



**Acho que no Instagram poderia ser algo com posts mais frequentes, e não só re-posts.**

Estudante, 21 anos

**O sigarra devia ser melhorado e promover mais a partilha de eventos que ocorrem na FEUP.**

Estudante, 20 anos

**Uma calendarização mais atempada. (semestral ou mesmo anual)**

Docente, 36 anos

**O site é muito confuso e tenho imensa dificuldade em encontrar o que procuro.**

Estudante, 35 anos

**Sei de faculdades que utilizam um forum no moodle para partilhar noticias e eventos relevantes para os estudantes.**

Investigadora, 24 anos

**Figura 44:** Comentários/Sugestões deixadas pelos participantes no inquérito por questionário

## 4.5 Conclusões

### 4.5.1 Gestão da Comunicação em IES Portuguesas

Os dados presentes nas tabelas 2, 3, 4, 5, 6 e 7 resultam da investigação feita aos canais de comunicação digital das instituições em análise.

A análise deu *insights* importantes que contribuíram para compreender de que forma estão a ser utilizados estes canais para potenciar a comunicação destas instituições.

Por sua vez, os resultados obtidos serão comparados não só entre as instituições em análise, mas também com os resultados obtidos pela Faculdade de Engenharia, anteriormente apurados, visando perceber como se posiciona o objeto de estudo desta dissertação quando comparada com alguns dos seus concorrentes.

Ainda, é necessário ter em consideração o volume total da comunidade de cada uma das instituições analisadas, pois este pode ser um fator importante na amostra dos resultados levantados.

Por fim, para a presente análise foram utilizadas as seguintes métricas:

- **Número de seguidores:** que compreende o número de pessoas que seguem a página;
- **Regularidade das publicações:** que compreende a regularidade com que são feitas publicações na página;
- **Feedback:** retratado pelos comentários, *likes* e partilhas;
- **Tipo de comunicação:** se a comunicação adotada para cada Rede Sociais é mais institucional (conteúdos oficiais, produzidos institucionalmente) ou abrangente (para além de conteúdos oficiais, recorrem a conteúdos de outras entidades);
- **Relação entre canais:** se existe cruzamento de conteúdo entre as diferentes plataformas.

**Tabela 2:** Análise comparativa da plataforma *facebook*

	Nº seguidores	Regularidade das publicações	<i>Feedback</i>	Tipo de comunicação	Relação entre canais
<b>UA</b>	70,920	Regular (3 <i>post</i> diários)	Razoável	Institucional	Sim
<b>UC</b>	127,709	Regular (4 <i>post</i> diários)	Razoável	Institucional	Sim
<b>IST</b>	35,740	Regular (2 <i>post</i> diários)	Razoável	Abrangente	Sim
<b>UP</b>	132,933	Regular (4 <i>post</i> diários)	Bom	Institucional	Sim
<b>PP</b>	50,199	Regular (4 <i>post</i> diários)	Baixo	Institucional	Sim
<b>FEUP</b>	37,213	Regular (1 <i>post</i> diários)	Razoável	Abrangente	Sim

A Universidade do Porto destaca-se no *facebook* por ser a instituição com o maior número de seguidores na sua página.

Todas as instituições são regulares quanto à frequência com que efetuam publicações, destacando-se a Universidade de Coimbra, o Politécnico do Porto e a Universidade do Porto, que publicam em média 4 *posts* diários. Por outro lado, e realçando que se deve a opções editoriais, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto é a instituição que regista o menor número de publicações efetuadas diariamente.

A Universidade do Porto destaca-se novamente no *feedback* que recebe nas suas publicações, contando sempre com um número de *likes*, comentários e partilhas bastante satisfatório.

Por outro lado, o *feedback* do Politécnico do Porto é baixo, as publicações recebem poucos *likes*, comentários e partilhas.

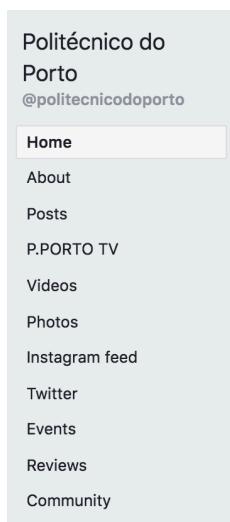
O Instituto Superior Técnico, a Universidade de Coimbra, a Universidade de Aveiro e a FEUP, apesar de apresentarem um *feedback* razoável, o mesmo expresso em *likes* é maior do que aquele expresso em comentários e partilhas. A Universidade de Aveiro tende a receber um melhor *feedback* em conteúdo visual no que naquele que requer mais atenção e leitura.

A Universidade de Aveiro, a Universidade de Coimbra, a Universidade do Porto e o Politécnico do Porto apresentam um tipo de comunicação institucional, no entanto, esporadicamente a Universidade de Aveiro e a Universidade do Porto partilham *links* de conteúdo informativo de outros órgãos.

O IST e a FEUP optaram por um tipo de comunicação abrangente, partilhando não só conteúdo institucional, mas também pertencente a outros órgãos.

A Universidade de Aveiro, a Universidade do Porto e a FEUP são as únicas instituições que interagem com o seu público, fazendo gostos nos comentários ou respondendo aos mesmos sempre que pertinente. As restantes instituições não aplicam esta prática na sua relação com o público.

Todas as instituições trabalham a relação entre canais na sua página de *facebook*. O canal relacional presente em todas as instituições é o portal oficial (*website*), onde estão alojadas a maior parte das notícias que saem sobre as instituições.



**Figura 46:** Menu lateral do *facebook* do P. Porto

O IST faz, ainda, relação com os seus conteúdos publicados no *instagram* e *flickr*.

Outro aspeto interessante, é o facto de algumas instituições (UA, UP, PP e IST) darem uso ao menu lateral que existe em cada uma das páginas de *facebook* (Figura 46) onde colocam acessos rápidos a outras plataformas, como *twitter*, *instagram*, *youtube* e *linkedin*.

Por fim, a Universidade de Aveiro, a Universidade de Coimbra, o Instituto Superior Técnico, a Universidade do Porto e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto possuem outras páginas oficiais no *facebook* que têm outros objetivos e propósitos.

A Universidade de Aveiro tem a página *Research – Universidade de Aveiro*, um canal que se foca em estimular e reforçar a participação da Universidade de Aveiro em programas e atividades de investigação europeias.

A Universidade de Coimbra tem a *Rede UC*, uma rede de antigos alunos da universidade, que surgiu com o objetivo de reforçar os laços entre a Universidade e todos os seus Antigos Alunos, promovendo a comunicação e a troca de experiências.

O Instituto Superior Técnico tem o *NAPE* (Núcleo de Apoio aos Estudantes); *IST Tagus Campus* (a página do Técnico, campus Tagus); *AAAIST* (Associação de Antigos Alunos do Instituto Superior Técnico), e *TT-Técnico*, (página da área de transferência do IST).

A Universidade do Porto tem *Cultura U. Porto*, a página cultural da universidade que tem como objetivo promover atividades culturais na Universidade do Porto. A página oficial e



página Cultural da UP são verificadas<sup>2</sup>, uma característica bastante interessante e que não se replica nas restantes páginas aqui mencionadas.

Por fim, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, tem a *FEUP Profissão Engenheiro* (dedicada à promoção da Engenharia), *FEUP Career Path* (dedicado à empregabilidade) e o *FEUP Link* (um grupo fechado, focado na ligação com ex-alunos).

---

<sup>2</sup> Contas verificadas: distintivo de autenticidade para garantir a veracidade das contas de figuras públicas, empresas ou marcas nas Redes Sociais

**Tabela 3:** Análise comparativa da plataforma *twitter*

	Nº seguidores	Regularidade das publicações	<i>Feedback</i>	Tipo de comunicação	Relação entre canais
<b>UA</b>	10,849	Regular (3/dia)	Baixo	Institucional	Sim
<b>UC</b>	3,696	Irregular (2/dia)	Muito baixo	Institucional	Sim
<b>IST</b>	3,423	Irregular (2/dia)	Baixo	Abrangente	Sim
<b>UP</b>	81,235	Regular (3/dia)	Razoável	Institucional	Sim
<b>PP</b>	1,830	Irregular (2/dia)	Extremamente baixo	Abrangente	Sim
<b>FEUP</b>	416	Regular (1 <i>post</i> diários)	Muito baixo	Abrangente	Sim

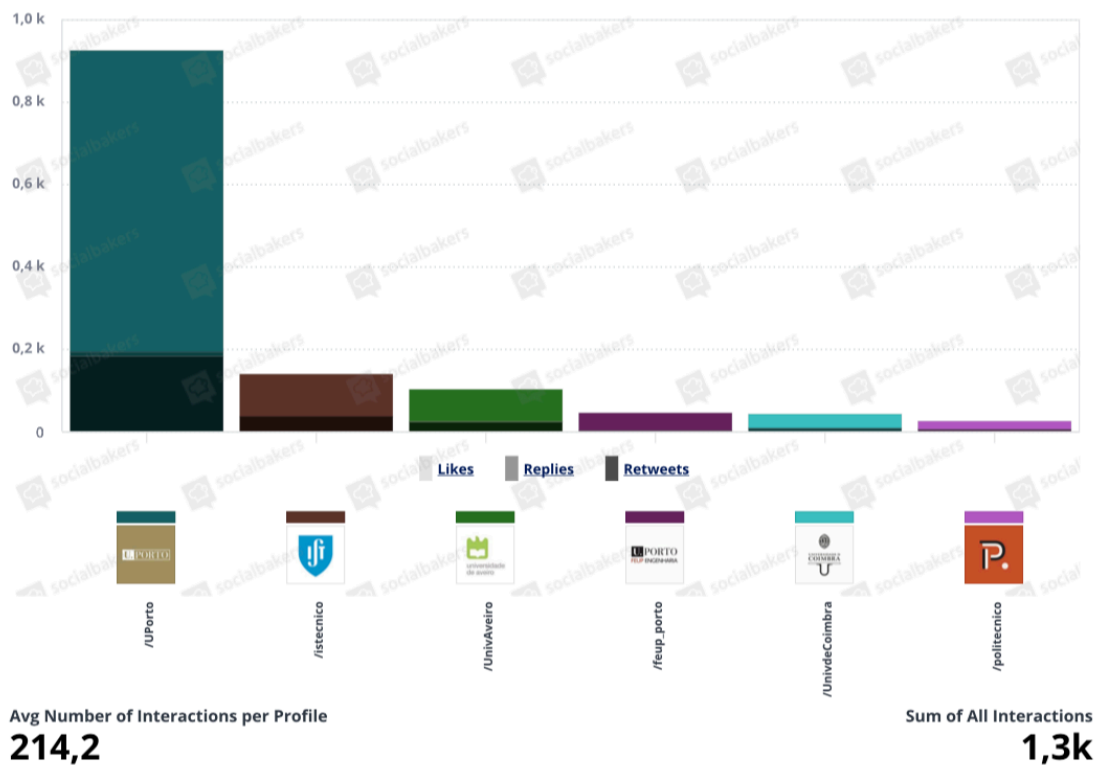
A Universidade do Porto destaca-se no *twitter* por ser a instituição com o maior número de seguidores e por ser a única IES com conta verificada<sup>3</sup>.

A Universidade de Aveiro, a Universidade do Porto e a FEUP destacam-se por serem as IES que publicam regularmente conteúdo informativo na plataforma.

No que diz respeito ao *feedback* a análise foi feita com a ajuda de uma ferramenta *online* – Social Bakers, uma plataforma para análise de *Social Media* que gera análise de dados para ajudar as organizações a crescerem os seus negócios *online*. (Social Bakers 2018)

Os dados retirados correspondem a um período de 30 dias (12/5 a 10/6) e refletem o número total de interações (*retweets*, *likes* e *comments*) geradas por cada perfil.

<sup>3</sup> Distintivo de autenticidade para garantir a veracidade das contas de figuras públicas, empresas ou marcas nas Redes Sociais (Twitter 2018a)



**Figura 47:** Número total de interação de todas as IES

O *feedback* foi considerado:

- **Razoável:** para instituições com mais de 200 interações
- **Baixo:** para instituições com mais de 100 interações
- **Muito baixo:** para instituições com menos 50 interações
- **Extremamente baixo:** para instituições com menos de 25 interações

A Universidade do Porto é a instituição que mais interação gerou (925 interações) no período de 30 dias mencionado (731 *likes*, 11 *replies*, 183 *retweets*). O IST é a segunda na fila, com um total de 141 interações (103 *likes*, 0 *replies*, 38 *retweets*). A Universidade de Aveiro regista um total de 103 interações (77 *likes*, 2 *replies*, 34 *retweets*). A FEUP conta com um total de 46 interações (43 *likes*, 0 *replies*, 3 *retweets*). De seguida fica a Universidade de Coimbra com um total de 44 interações (36 *likes*, 0 *replies*, 8 *retweets*). Por fim temos o Politécnico do Porto, com um total de 25 interações (18 *likes*, 0 *replies*, 7 *retweets*).

A Universidade de Aveiro, a Universidade de Coimbra e a Universidade do Porto adotaram um tipo de comunicação institucional, contudo, pontualmente a UP partilha *tweets* de outros *twitters*.

O Politécnico do Porto, o IST e a FEUP adotaram um tipo de comunicação abrangente, partilhando não só o seu conteúdo institucional, mas também conteúdo de outras contas no *twitter*.

Todas as instituições trabalham a relação entre canais na sua conta *twitter*. O canal relacional mais presente é o portal oficial (*website*), onde são alojados os conteúdos informativos.

O Politécnico do Porto, a UP, o IST e a UC fazem ainda relação com o conteúdo que é partilhado no *youtube*, *flickr*, *facebook* e *instagram*.

**Tabela 4:** Análise comparativa da plataforma *instagram*

	Nº seguidores	Regularidade das publicações	<i>Feedback</i>	Tipo de comunicação	Relação entre canais
<b>UA</b>	10346	Irregular	Razoável	Abrangente	Não
<b>UC</b>	15,793	Irregular	Bom	Abrangente	Não
<b>IST</b>	3,579	Irregular	Razoável	Institucional	Não
<b>UP</b>	23,029	Irregular	Bom	Abrangente	Não
<b>PP</b>	1,135	Irregular	Baixo	Institucional	Sim
<b>FEUP</b>	6,462	Regular	Razoável	Abrangente	Não

A Universidade do Porto destaca-se no *instagram* por ser a IES com o maior número de seguidores e por ser a única instituição que comunica a maior parte do seu conteúdo em português e inglês.

A Faculdade de Engenharia é a única que faz publicações na plataforma de forma regular, todas as outras são bastante irregulares na publicação do seu conteúdo.

No entanto, apesar de irregulares na frequência com que fazem as suas publicações, a Universidade de Coimbra e a Universidade do Porto recebem um bom *feedback* nos seus conteúdos. A Universidade de Aveiro, o Instituto Superior Técnico e a Faculdade de Engenharia têm um *feedback* razoável, já o Politécnico do Porto, tem um *feedback* baixo nos seus conteúdos.

O Instituto Superior Técnico, o Politécnico do Porto e a Faculdade de Engenharia optaram por um tipo de comunicação abrangente, uma vez que partilham frequentemente conteúdo de outros perfis de *instagram* através de técnicas de *repost*.

O Politécnico do Porto é a única instituição que faz relação entre canais, ao incluir o seu *website* nas publicações.

Todas as instituições utilizam *hashtags* na sua comunicação. Esta é uma ótima estratégia para envolver a comunidade e filtrar o conteúdo, tornando-o mais suscetível de ser encontrado.

A Universidade de Aveiro, a Universidade do Porto, o Politécnico do Porto e a Faculdade de Engenharia dão uso ao *instagram stories* e aos *highlights* (o primeiro, um recurso que permite aos utilizadores partilhar conteúdo temporário, uma vez que ficam disponíveis por apenas 24h; o segundo, um recurso que permite aos utilizadores manter permanentemente esse conteúdo temporário pelo tempo que desejar, no seu perfil).



**Figura 48:** Página do *instagram* da UP com destaques

**Tabela 5:** Análise comparativa da plataforma *youtube*

	Número seguidores	Regularidade das publicações	<i>Feedback</i>	Tipo de comunicação	Relação entre canais
<b>UA</b>	687	Irregular (8/mês)	Muito baixo	Abrangente	Sim (Bio/descrições)
<b>UC</b>	4 065	Irregular (13/mês)	Muito baixo	Institucional	Sim (Bio/descrições)
<b>IST</b>	1 671	Irregular (2/mês)	Muito baixo	Institucional	Sim (Bio)
<b>UP</b>	2 916	Irregular (41/mês)	Muito baixo	Abrangente	Sim (Bio/descrições)
<b>PP</b>	749	Irregular (7/mês)	Muito baixo	Institucional	Sim (Bio/descrições)
<b>FEUP</b>	1 063	Irregular (3/mês)	Muito baixo	Abrangente	Sim (Bio)

	Número de subscritores	Número de vídeos	Número de visualizações	Visualizações/vídeo	Subscritores/vídeo
<b>UA</b>	687	370	120 964	326,929	1,846
<b>UC</b>	4 065	1 631	809 345	508,488	2,492
<b>IST</b>	1 671	145	235 922	1627,048	11,524
<b>UP</b>	2 916	1 417	523 453	369,409	2,057
<b>PP</b>	749	577	178 651	309,620	1,298
<b>FEUP</b>	1 063	516	449 732	871,573	2,060

A função da plataforma *youtube* na estratégia de comunicação das instituições em estudo passa por ser um local na *web* onde é possível armazenar grandes quantidades de conteúdo audiovisual, servindo os mesmos como reforço a publicações informativas em outras plataformas. Tendo isso em consideração, a publicação dos conteúdos, em nenhuma das IES, é feita de forma regular.

A Universidade do Porto destaca-se com o maior número de publicações média por mês, já o Instituto Superior Técnico é quem apresenta um menor número de publicações média por mês, seguido da Faculdade de Engenharia. (o número médio de publicações feitas por mês foi feito tendo em conta o número de vezes que foram publicados vídeos por mês, durante um ano)

A Universidade de Aveiro, a Universidade do Porto e a Faculdade de Engenharia optaram por um estilo de comunicação abrangente, onde recorrem a conteúdos de outras entidades e alojam na sua plataforma, e a conteúdo institucional.

Apesar de terem um tipo de comunicação institucional, o IST e o P. Porto, esporadicamente também recorrem a conteúdos de outras entidades. A UC, por sua vez, restringe a sua comunicação a um nível meramente institucional

A Universidade de Aveiro, a Universidade de Coimbra, a Universidade do Porto e o Politécnico do Porto relacionam os seus canais de comunicação digital no seu canal de *youtube*, ao mencionarem os *links* para os mesmos tanto na descrição dos seus vídeos como na biografia do canal.

O Instituto Superior Técnico e a Faculdade de Engenharia utilizam apenas a biografia do canal para fazer cruzamento entre canais de comunicação.

Para além disso, é importante realçar que a Faculdade de Engenharia disponibiliza, na descrição da maioria dos seus vídeos, um *link* onde é possível ver o conteúdo legendado.

O *feedback* que as instituições recebem é muito baixo em todas.

Genericamente, a IES com melhor *performance* no *youtube* é a Universidade de Coimbra. No entanto, apesar do número de visualizações e subscritores da Universidade de Coimbra e da Universidade do Porto serem superiores ao número de visualizações e subscritores do IS, a média de visualizações/vídeo e a média de subscrições/vídeos do IST, é superior às médias da UC e da UP.

O Politécnico do Porto, apesar de ter mais subscritores e visualizações que a Universidade de Aveiro, conta com uma média de subscritores/vídeo e uma média de visualizações/vídeo inferior à UA.

Por fim, apesar do número de visualizações e de vídeos da FEUP serem menor que o número de visualizações e de vídeos da UP e da UC, a média visualizações/vídeo da FEUP é superior à média da UP e da UC.

**Tabela 6:** Análise comparativa da plataforma *linkedin*

	Nº seguidores	Regularidade das publicações	Feedback	Tipo de comunicação	Relação entre canais
<b>UA</b>	46,414	Irregular (70 <i>updates</i> )	Razoável	Institucional	Sim
<b>UC</b>	58,765	Irregular (329 <i>updates</i> )	Razoável	Institucional	Sim
<b>IST</b>	60,892	Irregular (362 <i>updates</i> )	Razoável	Abrangente	Sim
<b>UP</b>	67,638	Irregular (497 <i>updates</i> )	Razoável	Institucional	Sim
<b>PP</b>	3,995	Irregular (192 <i>updates</i> )	Baixo	Abrangente	Sim
<b>FEUP</b>	35,279	Irregular (21 <i>updates</i> )	Baixo	Abrangente	Sim

A Universidade do Porto é a IES que se destaca em todas as métricas no *linkedin*. Em termos de seguidores e publicações, é a IES que conta com o maior número, contudo, apesar de ter um grande número de publicações (*updates*), a instituição não é metódica na publicação dos seus conteúdos.

A Universidade de Aveiro, a Universidade de Coimbra e a Universidade do Porto optaram por um tipo de comunicação institucional, enquanto que as restantes IES recorrem a uma abordagem abrangente.

O Politécnico do Porto é a IES com menor número de seguidores, sendo que isso se reflete no número de *feedback* produzido pela página. Apesar de contar com mais *updates* que a UA, o *feedback* que recebe nos conteúdos partilhados é menos satisfatório que o *feedback* da UA nos seus.

As restantes IES contam com um *feedback* razoável, destacando a Universidade de Aveiro e o Instituto Superior Técnico por serem as únicas instituições que pontualmente respondem a comentários.



O Instituto Superior Técnico é a segunda instituição com o maior número de seguidores e número de *updates*, seguido da Universidade de Coimbra.

A Faculdade de engenharia é a 2ª IES com o menor número de seguidores e a primeira com menos *updates*.

Todas as instituições trabalham a relação entre canais no seu perfil *linkedin*, sendo o *website* onde estão alojados conteúdos informativos a plataforma mais cruzada. No entanto, fazem igualmente relação de conteúdos que é partilhado no *youtube*, *flickr* e *issuu*.

**Tabela 7:** Análise comparativa da plataforma *flickr*

	Nº seguidores	Nº visualizações	Nº fotografias	Visualizações/foto
<b>UC</b>	8	588 700	3 524	167,054
<b>UP</b>	5	103 300	805	128,322
<b>PP</b>	63	1 900 000	12 474	152,316
<b>FEUP</b>	3	118 800	541	219,593

O *flickr* é uma Rede Social que permite criar álbuns digitais de fotografias e partilhá-los livremente por outras Redes Sociais.

A presença das IES neste canal de comunicação digital surge exatamente neste sentido, um local na *web* onde podem organizar fotografias em álbuns e posteriormente partilhá-los pelas suas restantes Redes Sociais.

Tal como acontece com o *youtube*, o *flickr* não é necessariamente utilizado como uma ferramenta para disseminação informação, mas sim como um recurso que permite guardar material que complementa conteúdos informativos, partilhando-os noutras plataformas como o *facebook*.

Neste sentido, na análise comparativa para esta plataforma foram utilizadas apenas métricas quantitativas (número de seguidores, número de visualizações, número de fotografias e visualizações/foto).

A Universidade de Coimbra, a Universidade do Porto, Politécnico do Porto e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto são as únicas IES que possuem conta no *flickr*.

O material partilhado nesta plataforma por todas as instituições é institucional.

**Tabela 8:** Análise comparativa da plataforma *issuu*

	Nº seguidores	Nrº Publicações	Nrº Stacks
<b>UA</b>	112	181	8
<b>IST</b>	49	28	1
<b>PP</b>	57	86	13
<b>FEUP</b>	62	47	0

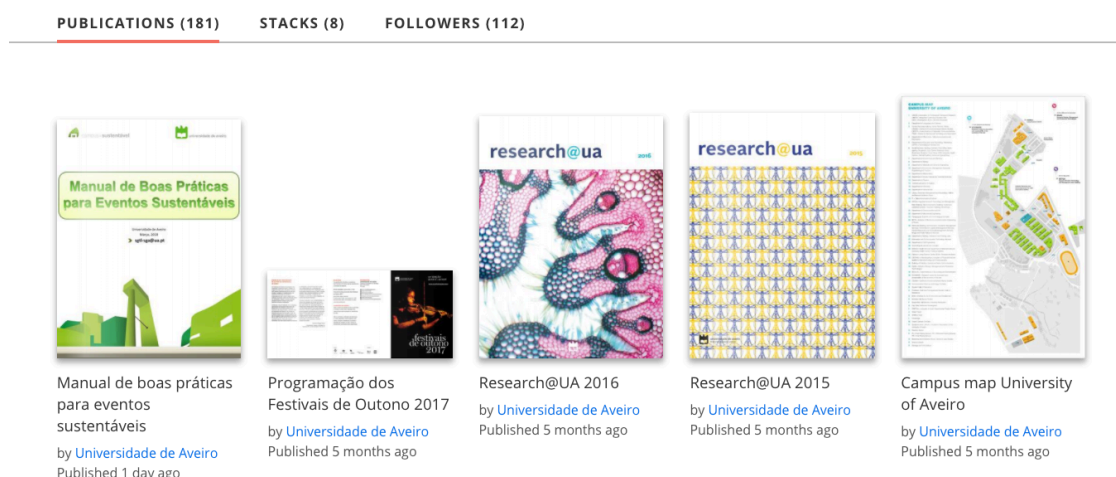
O *issuu* é uma editora *online* onde é possível publicar exemplares de revistas, catálogos, jornais e livros. (*Issuu* 2018)

Tal como acontece com o *youtube* e o *flickr*, esta plataforma não funciona diretamente como um disseminador, mas como uma ferramenta onde é possível publicar material que vai complementar os conteúdos informativos que são partilhados noutras Redes Sociais, como o *facebook*.

Para além disso, outra vantagem do *issuu* é a possibilidade de partilhar *online* material físico, tornando-o acessível a qualquer momento e para um maior número de pessoas.

Neste sentido, na análise comparativa para esta plataforma foram utilizadas apenas métricas quantitativas (número de seguidores, publicações e *stacks* (álbuns)).

Apenas 4 das 6 instituições em análise neste capítulo estão presentes no *issuu*, (Universidade de Aveiro, Instituto Superior Técnico, Politécnico do Porto e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto) e a maioria do conteúdo publicado são revistas, *flyers*, manuais, programações de agenda, folhetos, relatórios de contas, jornais, catálogos, etc.



**Figura 49:** Perfil da UA no *issuu*

### ***Google+***

O *Google+* aparece na comunicação da Universidade de Coimbra como sendo mais um meio para veicular conteúdo informativo.

Com 69 seguidores e um *feedback* praticamente nulo, a plataforma tem vindo a ser atualizada frequentemente. No entanto, considerando o *feedback*, o seu conteúdo não chega à maioria da sua comunidade. Um dos motivos que pode gerar este acontecimento deve-se ao facto da falta de visibilidade que esta plataforma recebe por parte dos integrantes da comunidade UC.

### 4.5.2 Aplicações *Mobile*: IES vs Órgãos de Comunicação Social

Fundamentalmente, a análise deu *insights* interessantes acerca da realidade *mobile* no cerne das Instituições de Ensino Superior e dos Órgãos de Comunicação Social.

Concluiu-se que as aplicações das IES estão ainda muito pouco desenvolvidas e exploradas, não oferecendo muitas funcionalidades, e das disponibilizadas, nem todas têm o melhor desempenho.

Para além disso, foi possível concluir que as aplicações se focam, maioritariamente, em informação do tipo administrativo. (devido à necessidade de fazer *login* para aceder a alguns conteúdos, não foi possível analisar certas ferramentas nas aplicações)

Relativamente às aplicações de OCS, como já se esperava, o panorama é bastante diferente. As aplicações estão bem construídas, estruturadas com mecanismos sólidos e bem desenvolvidos, oferecendo uma experiência agradável ao utilizador.

Por fim, é inegável a clara desvantagem que as aplicações de IES apresentaram quando comparadas com as dos OCS, evidenciando que existe uma falha, e que há, efetivamente, uma oportunidade de criar algo contributivo nesta área.

### 4.5.3 Focus Group

Resumidamente, a sessão de *focus group* foi importante para extrair algumas informações essenciais para a fase de desenvolvimento desta dissertação.

As sugestões mais importantes que foi possível extrair da sessão foram:

- Sinergia entre o departamento de comunicação e os núcleos estudantis que existem na FEUP, promovendo a cooperação na partilha de conteúdo informativo de ambas, nomeadamente de eventos;
- Haver um menu destinado exclusivamente a eventos a acontecer na faculdade;
- Haver um menu destinado à empregabilidade onde se poderá encontrar ofertas de estágios, bolsas internas, etc.;
- Permitir que os utilizadores, ao iniciarem a aplicação pela primeira vez, escolham o seu(s) papel(éis) na comunidade FEUP;
- Permitir que as primeiras notícias que aparecem ao iniciar a aplicação sejam referentes às escolhas feitas relativamente ao perfil(is) do utilizador na FEUP;
- A aplicação deve seguir um modelo de menus e *tags*;
- Dar oportunidade aos utilizadores de selecionarem os conteúdos informativos a que querem dar destaque, podendo alterar esta seleção a qualquer momento, e dando sempre espaço para que possam ver outros conteúdos informativos;
- Haver uma seção de alertas ou de notícias urgentes como: cortes de energia, vigilância e interrupções do sistema;
- Dar visibilidade a alguma informação interna como a ementa dos vários restaurantes que existem no campus;

#### 4.5.4 Inquérito por questionário

O inquérito por questionário realizado à comunidade FEUP, que tinha como objetivo avaliar o uso de meios de comunicação digital pela comunidade, e o acesso a conteúdos informativos da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto por este meio, permitiu recolher as seguintes conclusões:

O número total de participantes foi satisfatório (121 pessoas), sendo que no que diz respeito ao género, houve predominância de participantes do género masculino (63 pessoas).

A faixa etária mais cooperativa, foi a faixa etária dos 20 aos 24 anos, com 53 participantes.

No que diz respeito ao papel na comunidade FEUP, a grande maioria são estudantes (99 participantes), seguido de docentes (9 participantes) e *alumni* (8 participantes). Os técnicos e investigadores tiveram uma participação pouco ativa.

Já no que concerne às habilitações académicas as duas maiores fatias pertencem ao ensino secundário (43 participantes) e à licenciatura (40 participantes). O mestrado integrado (14 participantes), mestrado independente (14 participantes) e doutoramento (10 participantes), representam a restante percentagem. (É importante mencionar que houve uma má interpretação da questão por parte da maior parte dos participantes, uma vez que alguns, apesar de ainda estarem a frequentar mestrado integrado, consideram essa como a sua habilitação académica, em vez de ensino secundário).

Relativamente à frequência com que são utilizadas as Redes Sociais, foi utilizada uma escala de “0 – raramente” a “5 – diariamente” para verificar o nível de utilização de Redes Sociais pelos participantes, sendo que a maioria escolheu o nível 5, seguido do nível 4 e 3.

As Redes Sociais mais utilizadas são o *facebook*, seguido do *youtube*, *instagram*, *whatsapp*, *linkedin* e *twitter*.

Os meios de comunicação digital mais utilizados para ter acesso a conteúdo informativo são Redes Sociais abertas, seguido de e-mail, de Portais Oficiais e Redes Sociais fechadas. Para além disso, houve participantes que mencionaram a TV e repositórios/websites científicos como meio mais utilizado para ter acesso a conteúdo informativo.

A esmagadora maioria dos participantes (82 pessoas) afirma que utiliza o seu dispositivo móvel como meio de acesso a Redes Sociais, seguido do desktop (38 pessoas) e do *tablet* (1 pessoa).

**Concluir que a maior parte dos participantes utilizam dispositivos móveis para aceder a Redes Sociais e que estas são os meios digitais que mais utilizam para ter acesso a conteúdo informativo, foi extremamente importante para validar a criação do protótipo da aplicação para este tipo de dispositivos.**

A Rede Social em que a FEUP está presente mais conhecida entre os participantes é o *facebook*, seguido do *instagram* e do *youtube*.

Já das Redes Sociais mais conhecidas entre os participantes, aquela que mais seguem é o *facebook*, seguindo pelo *instagram*.

Para além disso, é importante referir que houve uma percentagem considerável de participantes (36 pessoas) que afirma não seguir nenhuma das Redes Sociais em que a FEUP está presente que conhece.

Em alguns casos, os participantes afirmam conhecer plataformas onde a instituição está presente *online*, contudo não têm por hábito segui-las. Por outro lado, há participantes que não conhecem Redes Sociais em que a instituição está presente e, por conseguinte, não a seguem nas mesmas.

Relativamente à forma em que usualmente têm acesso a conteúdo informativo da FEUP, na opção “Sigo a FEUP nas Redes Sociais e as notícias aparecem no *feed*”, 27 participantes consideraram esta como 1ª opção, 46 participantes como 2ª e 48 participantes como 3ª.

Na opção “Tomo iniciativa de procurar conteúdo informativo”, 8 participantes escolheram esta como 1ª opção, 50 participantes como 2ª opção e 63 participantes como 3ª opção.

Já na opção “Através do e-mail institucional”, 86 participantes escolheram esta como 1ª opção, 25 participantes como 2ª opção e 10 participantes como 3ª opção.

Isto significa que uma grande maioria dos participantes usualmente tem acesso a conteúdos informativos via e-mail institucional, seguido do acesso através de *feeds*, e por último, por sua iniciativa em procurar informação.

Nesse sentido, verificou-se que o e-mail institucional (96 pessoas) é o canal preferencial para receber conteúdo informativo, seguido das Redes Sociais e do *website*.

## 5. Desenvolvimento

Neste capítulo serão apresentados todos os passos envolvidos na criação do protótipo, desde a fase de conceção e desenho dos *mockups* à fase final de prototipagem.

### 5.1 Introdução

O foco desta dissertação, tal como descrito anteriormente, é o desenvolvimento do protótipo de uma aplicação que tem como propósito dar à comunidade FEUP uma ferramenta onde possa encontrar conteúdo informativo relevante ao seu perfil, sem restringir acesso a outros conteúdos informativos.

Os passos dados antes da fase de desenvolvimento, baseados em métodos de investigação como análise de *benchmarking*, inquérito por questionário e sessão de *focus group*, foram cruciais para a criação de um protótipo eficiente e funcional.

Após analisar todos os métodos de investigação supracitados, demarcou-se as características diferenciadoras desta aplicação, que são:

- **Customização:** os utilizadores vão poder customizar a aplicação consoante a sua preferência;
- **Direcionada:** esta é uma característica definida desde o início do desenvolvimento deste trabalho, que consiste em mensagens direcionadas, onde o conteúdo vai de encontro ao perfil do utilizador;
- **Participativa:** também definida inicialmente, a aplicação vai oferecer aos utilizadores funcionalidades participativas, de modo a promover envolvimento.

## 5.2 Conceito

Na fase de projeto da aplicação, para além de serem consideradas as características diferenciadoras mencionadas no subcapítulo anterior, é necessário pensar num conceito técnico que será a estrutura da aplicação.

Tal como tem vindo a ser referido ao longo deste documento, a diversidade da comunidade FEUP torna os seus processos comunicativos mais complexos, pelo que esta ferramenta surge com o intuito de os simplificar, uma vez que oferece um tipo de comunicação diferenciada e um conjunto de características personalizáveis para que o utilizador organize a aplicação de acordo com as suas preferências.

O debate entre “criar uma aplicação geral para toda a comunidade” ou “uma aplicação para cada perfil da comunidade”, foi levantado na sessão de *focus group*, concluindo-se que desenhar uma aplicação focada em toda a comunidade FEUP promove não só espírito de comunidade como também serendipidade. Contudo, esta escolha representa complexidade adicional, sendo fundamental organizar a informação de forma a que a aplicação seja o mais inteligível e flexível possível.

Assim, a aplicação será estruturada a partir de duas bases fundamentais: uma **lista de temas** e um **mecanismo de tags**.

A **lista de temas informativos** será bastante simples, de modo a conseguir implementar inteligibilidade na aplicação; e o **mecanismo de tags**, ao serem associadas aos conteúdos informativos, conferem-lhe transversalidade, sendo possível atingir a flexibilidade.

Através das *hashtags* os utilizadores podem procurar determinado conteúdo informativo. Isto é, se um utilizador pesquisar por uma ou mais *tags*, que são previamente definidas pelo *developer* da aplicação, vai conseguir aceder a todo o conteúdo informativo associado àquela *tag*, independentemente do **tema (lista de temas)** a que estes conteúdos pertencem.

Para que esta função seja exequível, em primeiro lugar é necessário atribuir ao conteúdo informativo um identificador de notícias, e em segundo lugar, recorrer a uma base de dados, para ligar a informação destes identificadores com a *tag* associada ao conteúdo, de forma a que a aplicação possa identificar e devolver os conteúdos informativos, de forma eficiente, sempre que solicitados pelo utilizador.

Para tal, e considerando as opções customizáveis da aplicação, serão necessárias duas camadas na aplicação: **uma camada de autenticação** e **uma camada de persistência (base de dados)** de modo a que a aplicação consiga guardar as configurações e customizações dos utilizadores na base de dados.

Para além disso, tendo em consideração que é pedido ao utilizador determinadas informações pessoais (e-mail e nome), e considerando o novo Regulamento Geral de Proteção de dados, é fundamental ter determinados cuidados relativamente à proteção dos dados fornecidos pelos mesmos, como esclarecer para que fins serão utilizadas as informações disponibilizadas e garantir que não serão utilizadas para outros assuntos.

O utilizador terá oportunidade de escolher mais que um **papel na comunidade** (uma vez que pode haver casos em que a pessoa tenha dois perfis ao mesmo tempo, tal como aconteceu na sessão de *focus group* com dois participantes), bem como de pesquisar mais que uma *hashtag*.

Com o objetivo de ajudar o utilizador a encontrar conteúdo potencialmente interessante considerando o seu perfil, a aplicação terá igualmente alguns **aspetos de inteligência artificial**.



O sistema vai aprendendo, através do número de *clicks* que são feitos nas notícias, que conteúdos são mais consumidos pelos utilizadores de determinado perfil, sendo feito destaque desse mesmo conteúdo, correndo o risco de, eventualmente, não ser relevante.

A integração de aspetos de inteligência artificial permitirá que os responsáveis pela gestão de conteúdos da aplicação, tenham um certo controlo nos conteúdos informativos, que lhes permitirá realçar determinadas notícias sempre que considerarem pertinente.

Esta implementação tem somente como finalidade ajudar o utilizador a encontrar conteúdo potencialmente interessante para o seu perfil, pelo que não deve ser utilizado para manipular de conteúdos, correndo a aplicação o risco de perder toda a sua essência.

A aplicação contará também com um **contador de visualizações nas notícias**, que indicam o número de vezes que a mesma foi visualizada e também um **contador de partilhas**, servindo para contabilizar o número de vezes que uma determinada notícia foi partilhada externamente.

Para tal, a hipótese de **partilhar** conteúdos será uma componente presente na aplicação.

A implementação destes aspetos surge com a necessidade de tornar a aplicação interativa, e que proporcione interatividade utilizador/app.

Os **alertas** que surgem por baixo do cabeçalho da aplicação serão igualmente filtrados consoante o papel na comunidade selecionado pelo utilizador, de modo a manter a congruência da aplicação e que os utilizadores não sejam submetidos a alertas indesejados.

A aplicação terá uma opção de **configuração**, onde os utilizadores poderão configurar o seu perfil (alterar todas as propriedades, como nome, fotografia, notificações) e apagar o mesmo.

### 5.3 Desenvolvimento do Protótipo

Depois de delineado o conceito, o passo seguinte concentra-se em volta do processo de desenvolvimento do protótipo.

Este processo decorreu em duas fases:

- Desenhar manualmente os *mockups*
- Criar o *design* dos *mockups* e construir o protótipo

Na Figura 50 é possível ver a os *mockups* desenhados manualmente e que serviram de ponto de referência para a segunda fase do processo.

Para a criação do *design* dos *mockups* e a construção do protótipo recorreu-se à mais recente ferramenta lançada pela Adobe – Adobe XD, um *software* de *experience design*, intuitivo e gratuito, adequado para prototipar *websites* e aplicações *mobiles*. (Adobe 2018)

Embora este *software* esteja ainda numa fase embrionária e em constantes atualizações, revelou-se uma mais-valia para economizar tempo, uma vez que permite tanto criar o *design* da aplicação como depois prototipá-lo.

Para além da vantagem de não ser preciso recorrer a dois *softwares* – um para criar os *designs* da aplicação e outro para prototipar – a sua opção ‘*live action*’, incorporada na versão *mobile* do programa, permite visualizar em tempo real aquilo que está a ser feito no programa a partir do computador, dando ao criador uma noção mais fidedigna do aspeto do produto final.

Ainda, a opção *prototype*, possibilita interligar as telas (*hardwired*), conferindo-lhes interatividade (ainda que limitada), e permite simular a utilização da aplicação.

Na Figura 51 é possível observar alguns dos *mockups* em formato digital e a ligação das telas (*hardwired*) na opção de prototipagem.

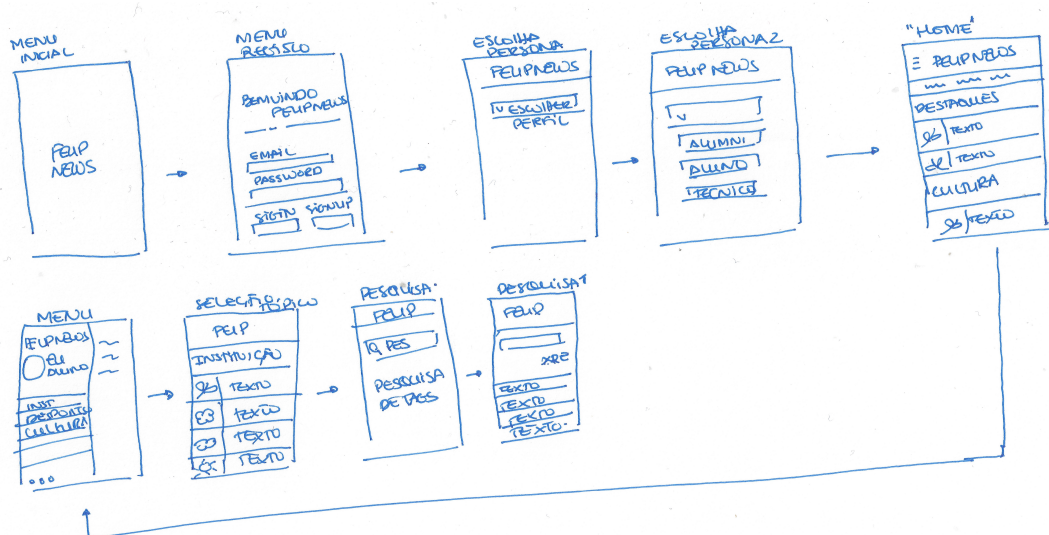
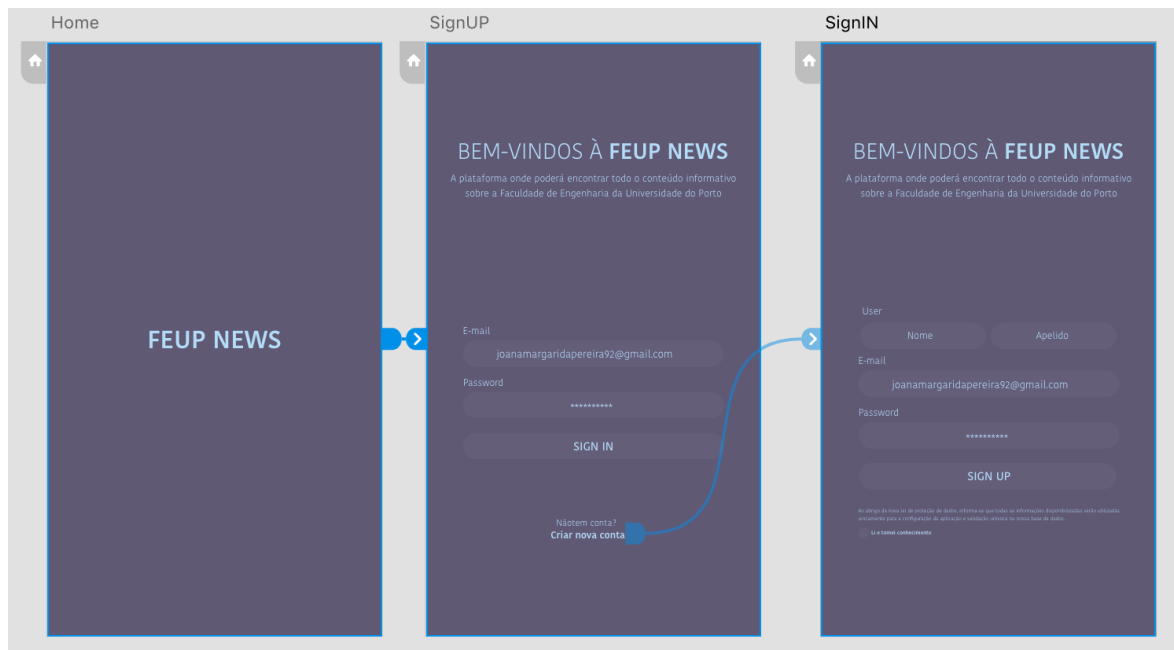


Figura 50: Desenho manual dos *mockups*



**Figura 51:** Modo *prototype* dos *mockups* no *Adobe XD*

## 5.4 Estrutura do Protótipo

Ao iniciar pela primeira vez a aplicação, irá aparecer uma imagem de *loading* (Figura 53).

De seguida, é apresentada a janela de *sign in* (Figura 54), que significa que já existe um registo do utilizador na aplicação, servindo esta opção para autenticar o utilizador na mesma, através do e-mail e *password* escolhido aquando do registo.

Caso o utilizador não tenha ainda registo na aplicação, poderá escolher a opção “criar nova conta”, sendo então remetido para a janela de *sign up* (Figura 52), onde o utilizador se poderá registar, facultando para isso, o seu primeiro e último nome, e-mail e uma *password*.



Figura 54: Loading

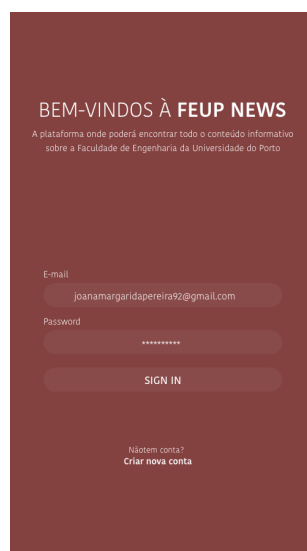


Figura 52: Sign IN

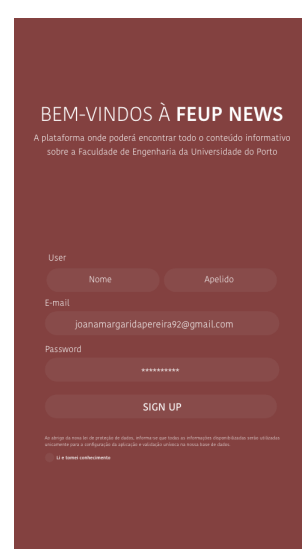


Figura 53: Sign UP

No caso de a pessoa estar a fazer um *sign up* na aplicação, depois de preencher todos os campos presentes na Figura 52, será remetida para uma nova janela (Figura 55) para que escolha o seu papel na comunidade, que poderá ser, tal como já foi mencionado, mais que um.

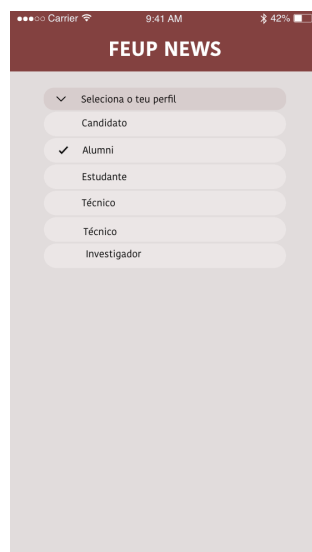


Figura 55: selecionar perfil(is)

## Desenvolvimento

Para o caso de a pessoa já estar registada na aplicação (efetua, portanto, *sign in*), e depois de todos os passos de preenchimento de informação e selecionar o perfil estarem concluídos, o utilizador será remetido para a janela “destaques” (Figura 56) onde terá todo o conteúdo informativo referente ao papel na comunidade selecionado anteriormente.



Figura 56: Destaques

Os dois ícones que se podem observar tanto no lado esquerdo como direito do cabeçalho, servem para abrir a lista de temas (menu lateral) (Figura 58) e procurar tags (Figura 59), respetivamente.

Ainda, o identificador de tema visível junto à data da notícia e por baixo do título da mesma (Figura 56) para além de ajudar o utilizador a identificar a natureza da notícia, é clicável e remete-o para a mesma página que o remeteria caso fosse selecionado o tema a partir do menu lateral visível na Figura 58.



Figura 57: Menu lateral

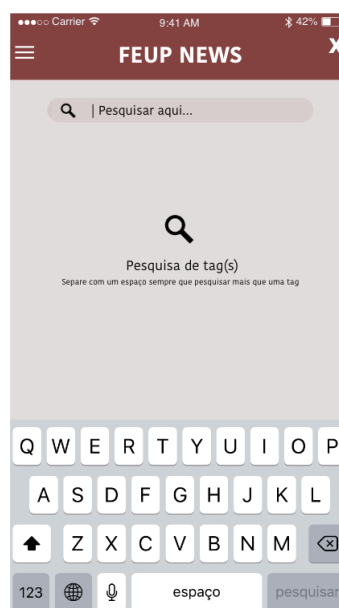
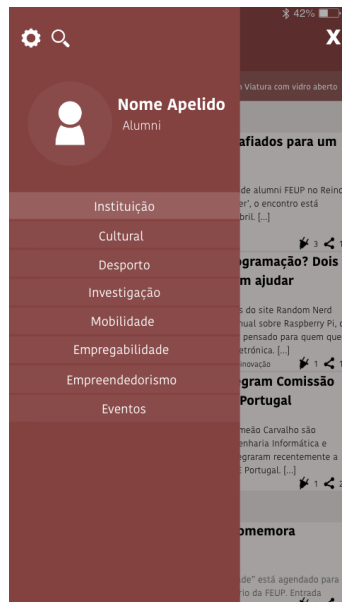


Figura 58: Pesquisa de tags

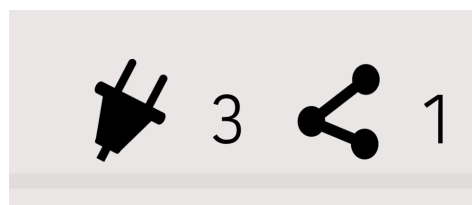
Quando selecciona um tema (Figura 59), o utilizador é remetido para uma nova janela que exibirá todas as notícias referentes a essa temática (Figura 60).



**Figura 59:** Seleção de tema



**Figura 60:** Janela Instituição



**Figura 61:** contador de visualizações e partilhas

Os *ícones* que se veem no canto inferior direito na secção de cada notícia (Figura 61) identificam o contador de visualizações e o contador de partilhas, respetivamente.

No que diz respeito à procura de *tags*, sempre que o utilizador procura apenas uma *tag*, é-lhe devolvido a Figura 62, sempre que procura mais que uma *tag* é-lhe devolvido a Figura 63.



Figura 62: Pesquisa de uma tag

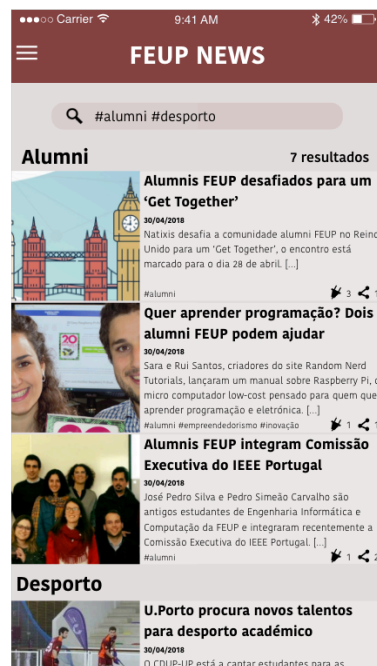


Figura 63: Pesquisa de duas tags

Ainda, o primeiro *ícone* visível no cabeçalho do menu lateral (Figura 59), corresponde às configurações e permite ao utilizar alterar as diferentes informações mencionadas no capítulo anterior. (Figura 64 e Figura 65). O segundo *ícone* é um acesso rápido para a pesquisa de tags que aparecerá sempre que o menu lateral é expandido.

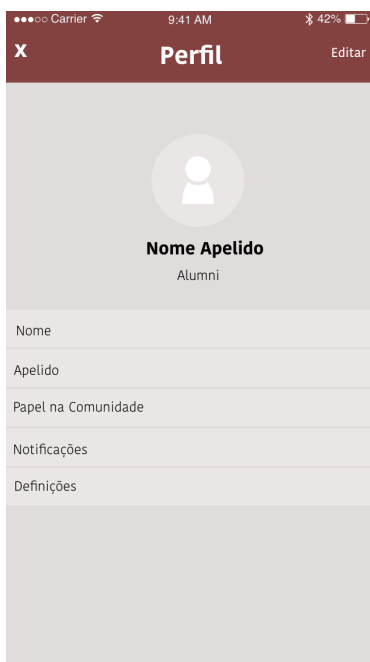


Figura 64: Painel de perfil

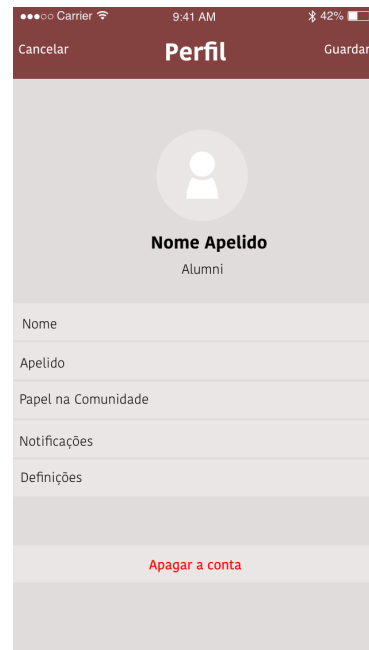


Figura 65: Painel de configuração do perfil

Por fim, é importante mencionar que a informação e imagens utilizadas no protótipo foram retiradas do portal *FEUPWorld* unicamente para ajudar na simulação da aplicação.

Ainda, é possível visualizar o protótipo da aplicação através do seguinte endereço:  
<https://xd.adobe.com/view/bd25914a-5360-4a34-7d5a-6c71b6da60bf-cb14/>



## 6. Conclusões e Trabalhos Futuros

Em suma, a revisão bibliográfica realizada determinou que existe, efetivamente, mudanças nos processos comunicativos das organizações que resultam das alterações que acontecem nos seus mercados, e que as obriga a repensar e abandonar técnicas e ferramentas de comunicação e a adotar novos estilos e instrumentos comunicativos de modo a permanecerem competitivas no mercado.

Estes novos instrumentos de comunicação provenientes essencialmente do fenómeno *web 2.0* (especialmente as Redes Sociais), mostram-se importantes não só pelo que representam enquanto novos canais de comunicação, mas também pela oportunidade que advém da sua própria natureza: a conexão – que para uma organização se traduz numa oportunidade de trabalhar e estabelecer relações com os seus públicos.

Atendendo à importância da comunicação diferenciada, ao novo pensamento associado ao “*mobile first*” e aos resultados obtidos nas várias metodologias de investigação (em particular a preferência por dispositivos móveis, a falha que existe nas aplicações deste género que já existem no mercado e a recetividade ao projeto por parte de alguns membros da comunidade FEUP) confere potencial ao objetivo proposto inicialmente nesta dissertação – criar o protótipo de uma aplicação que devolva conteúdo informativo relevante considerando o papel que o utilizador desempenha na comunidade.

No que diz respeito ao trabalho futuro, esta dissertação serve como primeiro contributo para a criação deste instrumento.

O conceito apresentado no capítulo anterior descreve todas as componentes desenvolvidas nesta versão protótipo e *hardwired*, no entanto, ainda existem inúmeras funcionalidades e conceitos a desenvolver, implementar e testar.

Assim, o trabalho futuro concentra-se em:

- Realizar testes de validação do protótipo, junto de diferentes membros da comunidade FEUP;
- Avaliar a usabilidade do protótipo;
- Criar sinergias com os núcleos estudantis para que haja uma cooperação na partilha e divulgação de conteúdos informativos, criar rubricas como *podcasts* passíveis de serem transmitidos ou ouvidos através da aplicação
- Implementar um sistema de notificações, personalizado, em que o utilizador define que temas pretende ser notificado
- Desenhar o tema “eventos”, onde a informação é apresentada de forma intuitiva e de rápida interpretação; desenvolver a funcionalidade de sincronização dos eventos da aplicação com o calendário nativo do dispositivo móvel ou outras aplicações como o *Google Calendar*.
- Implementar uma barra de pesquisa onde seja possível procurar por palavras-chave que não sejam necessariamente *tags*, uma vez que estas serão previamente definidas

- Explorar o conceito *case-based reasoning*<sup>4</sup>. No contexto deste projeto, a aplicação aprenderá que conteúdos foram mais visualizados e/ou partilhados, considerando-os potencialmente relevantes para a comunidade ou para um perfil em específico. Ponderando esses resultados, a aplicação dará destaque a essas notícias.
- Incorporar uma série de *features* para tornar a aplicação mais personalizada e completa, como: guardar o conteúdo informativo para leitura posterior, permitir leitura em modo *offline*, aumentar ou diminuir o brilho do ecrã e o tamanho de letra.

---

<sup>4</sup> Consiste em utilizar soluções antigas para solucionar novos problemas; adaptar soluções antigas para satisfazer novas exigências ou adaptar raciocínios antigos e interpretá-los para novas situações (Kolodner 1992)

## 7. Referências Bibliográficas

- Adobe. 2018. Adobe XD. Acedido a 26 de Maio de 2018, de <https://www.adobe.com/pt/products/xd.html>
- A. Scherp, F. Schwagereit. 2009. "Leveragin Web 2.0 Communities in Professional Organisations"
- Anderson, Paul. 2007. "What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education"
- Burns, T. W. . 2013. "Science Communication: A contemporary Definition"
- CM. 2018. Wikipedia. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de [https://pt.wikipedia.org/wiki/Correio\\_da\\_Manhã\\_\(Portugal\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Correio_da_Manhã_(Portugal))
- CCultural FEUP. 2018. Comissário Cultural da FEUP. Acedido a 26 de Junho de 2018, de <https://paginas.fe.up.pt/~ccultur/cc.html>
- Dionísio, P. 2009. "B-Mercator - Blended Marketing. Alfragide: Publicações Dom Quixote"
- Dircom. 2018. Acedido a 18 de Junho de 2018, de <http://www.dircom.org/actualidad-dircom/item/8488-las-7-tendencias-para-dirigir-la-comunicacion-confianza-estrategia-publicos-internos-big-data-contenidos-empresa-social-y-comunicacion-movil>
- Dortok, A. 2006. "A managerial look at the interaction between internal communication and corporate reputation"
- Emaze. 2018. Teoria da contingência. Acedido a 19 de Junho de 2018, de <https://www.emaze.com/@AZCWRIRZ/Gest%C3%A3o-de-Processos-1>
- FEUP, 2017. SICC. Acedido a 15 de Março de 2017, de <https://paginas.fe.up.pt/~sicc>
- Facebook. 2017. Zephoria Digital Marketing. Acedido a 7 de Dezembro de 2017, de <https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/>
- Harvard University. 2018. Harvard University. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de <https://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-mobile-apps>
- IAB, Interative Advertising Bureau. 2017. "Always on - A Global Perspective of Mobile Consumer Experience"

- IBM. 2018. Lançamento das Redes Sociais. Acedido a 19 de Junho de 2018, de <https://www.ibm.com/developerworks/library/wa-ind-educ-social-media1/>
- Infogram. 2018. Infogram. Acedido a 3 de Abril de 2018, de <https://infogram.com/>
- Instagram. 2018. Acedido a 11 de Junho de 2018, de <https://www.instagram.com/about/us/>
- Issuu. 2018. Acedido a 11 de Junho de 2018, de <https://issuu.com/about>
- IST. 2018 Instituto Superior Técnico. Acedido a 27 de Janeiro de 2018, de <https://tecnico.ulisboa.pt/pt/sobre-o-tecnico/institucional/historia/>
- JN. 2018. Jornal de Notícias. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de <http://publicidade.dn.pt/dn-digital/>
- Kaplan, Andreas. 2010. "Users of the world, unite: The challenges and opportunities of Social Media"
- Kolodner, Janet L. 1992. "An Introdution to Case-Based Reasoning"
- Kolter, Philip e Kareen Fox. 1995. "Strategic marketing for educational institutions"
- Leonardi, Paul M., Marleen Huysman e Charles Steinfield. 2013. "Enterprise Social Media: Definition, History, and Prospects for the Study of Social Technologies in Organizations". Journal of Computer-Mediated Communication no. 19 (1):1-19
- Marteleteo, Regina Maria 2001. "Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de tranferência de informação"
- Maximiano, Antonio Cesar A. 2000. "Introdução à Administração"
- Moreira, Fernando, Maria João Ferreira, Carla Pereira Santos e Natércia Durão. 2016. "Evolution and use of mobile devices in higher education: A case study in Portuguese Higher Education Institutions between 2009/2010 and 2014/2015". Telematics and Informatics. [//www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585316301940](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585316301940)
- Nova SBE. 2018. Nova School of Business and Economics. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de <http://www.novasbe.unl.pt/pt/29-noticias-e-artigos/noticias/705->
- Observador. 2018. Wikipedia. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de [https://pt.wikipedia.org/wiki/Observador\\_\(jornal\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Observador_(jornal))
- O'Reilly, Tim. 2005. "What Is Web 2.0"
- O'Reilly, Tim. 2006. "Web 2.0 Compact Definition: Trying Again"
- Piskorski, Mikolaj Jan. 2013. "Social strategies that work"
- P.Porto. 2018. Instituto Politécnico do Porto. Acedido a 28 de Janeiro de 2018, de <https://www.ipp.pt/apresentacao/historia>
- PHSC. 2018. Pasco-Hernando State College. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de <https://itunes.apple.com/us/app/phsc-mobile/id900483342?mt=8>

## Referências Bibliográficas

- Research Gate. 2018. Pirâmide de Maslow- Acedido a 19 de Junho de 2018, de [https://www.researchgate.net/publication/309351301\\_Publicidade\\_e\\_design\\_panorama\\_nacional\\_e\\_como\\_extrair\\_maior\\_valor\\_das\\_ideias\\_criativas/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/309351301_Publicidade_e_design_panorama_nacional_e_como_extrair_maior_valor_das_ideias_criativas/figures?lo=1)
- Rodrigues, António Augusto B. 2015. "Organizações mais ágeis e resilientes". <http://www.ver.pt/organizacoes-mais-ageis-e-resilientes/>
- Ruggiero, Alberto P. 2012. "Qualidade da Comunicação Interna"
- Sashi, C. M. 2012. "Customer engagement, buyer- seller relationships, and social media". *Management Decision* no. 50 (2):253-272
- Saunders, M. . 1999. "Linking external communication & organizational effectiveness. *Organizational Development Journal*"
- Schuler, M. 2004. "Management of the organizational image: A method for organizational image configuration. *Corporate Reputation Review*"
- Spagnol, Carla Aparecida e Marcia Simoni Fernandes. 2004. "Estrutura organizacional e o serviço de enfermagem hospitalar: aspectos teóricos"
- Social Bakers. 2018. Social Bakers. Acedido a 11 de Junho de 2018, de <https://www.socialbakers.com/company/>
- T. Burns, G. M. Stalker. 2009. "Mechanistic vs. Organic Organizational Structure (Contingency Theory)"
- Teixeira, Hélio Janny, Sérgio Mattoso Salomão e Clodine Janny Teixeira. 2015. "introdução à Parte I: Administração, Organização e Sociedade". Em *Fundamentos de Administração* (2ª edição), 1-2. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. [//www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788535279177500059](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788535279177500059)
- Twitter. 2018. Twitter. Acedido a 13 de Janeiro de 2018, de [https://twitter.com/jack/status/684496529621557248/photo/1?ref\\_src=twsrc%5Etfw&ref\\_url=http%3A%2F%2Fnerdmen.com.br%2Ftwitter-jack-dorsey-limite-caracteres%2F](https://twitter.com/jack/status/684496529621557248/photo/1?ref_src=twsrc%5Etfw&ref_url=http%3A%2F%2Fnerdmen.com.br%2Ftwitter-jack-dorsey-limite-caracteres%2F)
- Twitter. 2018a. Help Center Twitter. Acedido a 26 de Junho de 2018, de <https://help.twitter.com/en/managing-your-account/about-twitter-verified-accounts>
- UA. 2018. Universidade de Aveiro. Acedido a 27 de Janeiro de 2018, de <http://www.ua.pt/PageText.aspx?id=152>
- UC. 2018. Universidade de Coimbra. Acedido a 27 de Janeiro de 2018, de <http://visit.uc.pt/sobre/>
- UCP. 2018. Universidade Católica Portuguesa. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de <https://itunes.apple.com/pt/app/ucp-porto/id549795836?mt=8>
- UP. 2017. Universidade do Porto. Acedido a 15 de Março de 2017 e 28 de Janeiro de 2018, de [https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=universidade](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=universidade)
- UP. 2017a. Universidade do Porto. Acedido a 15 de Março de 2017, de [https://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=recursos%20e%20servi%C3%A7os%20da%20u.porto%20-%20media:%20conselho%20coordenador](https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=recursos%20e%20servi%C3%A7os%20da%20u.porto%20-%20media:%20conselho%20coordenador)

- UP. 2017b. Universidade do Porto. Acedido a 15 de Março de 2017, de [https://sigarra.up.pt/feup/pt/web\\_gessi\\_docs.download\\_file?p\\_name=F885733837/SFA\\_Nota%20Hist%F3rica.pdf](https://sigarra.up.pt/feup/pt/web_gessi_docs.download_file?p_name=F885733837/SFA_Nota%20Hist%F3rica.pdf)
- UP. 2018c. Universidade do Porto. Acedido a 18 de Junho de 2018, de <https://noticias.up.pt/u-porto-e-a-melhor-universidade-portuguesa-no-ranking-qs-world-university/>
- UTAD. 2018. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Acedido a 12 de Janeiro de 2018, de [http://www.utad.pt/vPT/Area2/noticias/Paginas/utad\\_desenvolve\\_aplicacao\\_reforcar\\_ligacao\\_antigos\\_alunos.aspx?lst=1](http://www.utad.pt/vPT/Area2/noticias/Paginas/utad_desenvolve_aplicacao_reforcar_ligacao_antigos_alunos.aspx?lst=1)
- Welch, M. Jackson. 2007. "Rethinking internal communication: a stakeholder approach. Corporate Communications: An International Journal"
- YouTube. 2018. Wikipedia. Acedido a 13 de Janeiro de 2018, de <https://pt.wikipedia.org/wiki/YouTube>